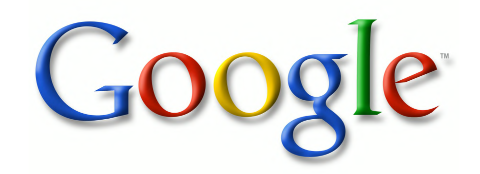
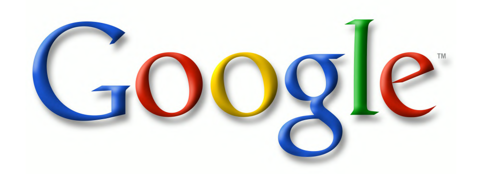
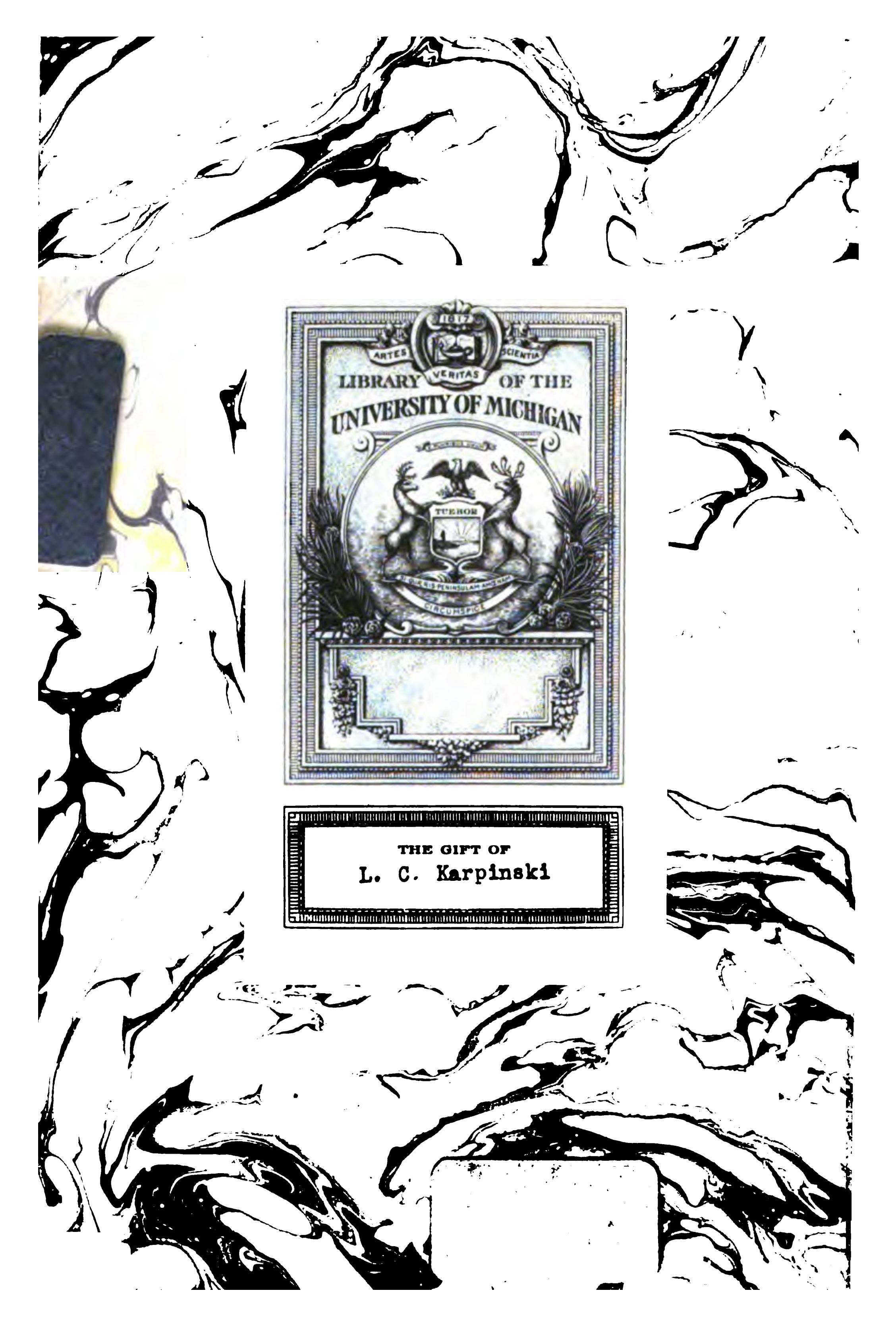
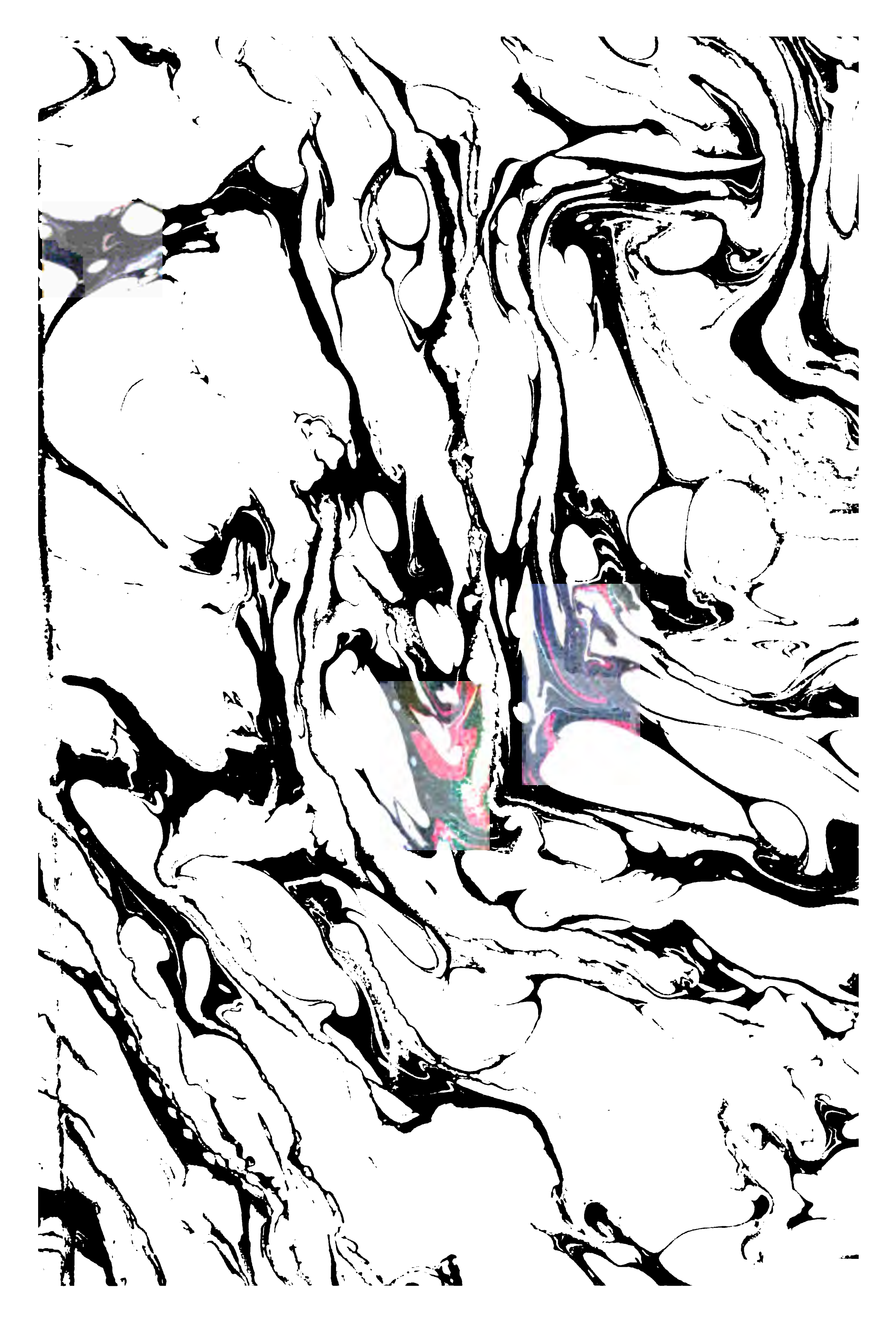






1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE
THE GIFT OF
L. C. Karpinski

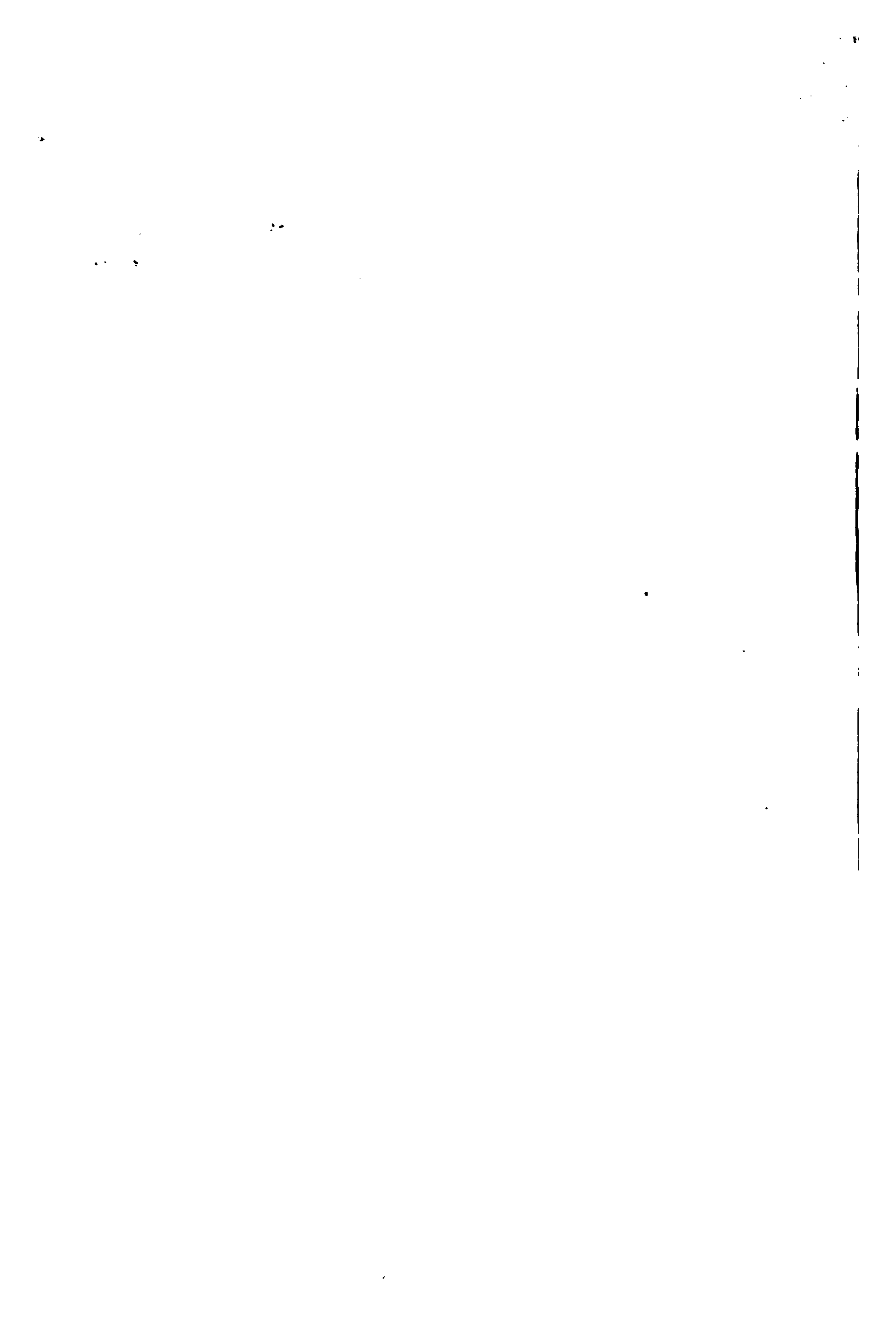


Portraits of famous German mathematicians including my old teacher Heinrich Weber — L C Karpinski

DEM

IV. INTERNATIONALEN MATHEMATIKER-KONGRESS

IN ROM 6.—11. APRIL 1908







Photographie Alinai *Nach dem Gemälde von Sustermans in den Uffizien zu Florenz*

GALILEO GALILEI

Teubner, B. G., firm, publisher.

101. Ausgabe.

B. G. TEUBNER'S VERLAG

AUF DEM GEBIETE DER

MATHEMATIK NATURWISSENSCHAFTEN TECHNIK

NEBST

GRENZWISSENSCHAFTEN

MIT EINEM GEDENKTAGEBUCHE FÜR MATHEMATIKER
UND DEN BILDNISSEN VON G. GALILEI
H. BRUNS, M. CANTOR, F. R. HELMERT, F. KLEIN, FR. KOHLRAUSCH
K. KRAEPELIN, C. NEUMANN, A. PENCK, A. WÜLLNER
SOWIE EINEM ANHANGE UNTERHALTUNGSLITERATUR ENTHALTEND



ABGESCHLOSSEN IM APRIL 1908

B. G. TEUBNER IN LEIPZIG UND BERLIN

Druck von B. G. Teubner in Leipzig.

Vorwort.

Es ist mir eine besondere Freude und Ehre, die vorliegende Ausgabe meines Verlagskatalogs auf dem Gebiete der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik nebst Grenzwissenschaften dem IV. Internationalen Mathematiker-Kongreß in Rom zu geneigter Annahme überreichen zu dürfen. Er geht hinaus, geschmückt mit einem Titelbildnisse Galileo Galilei's, jenes unsterblichen Italieners, der als einer der größten Denker und Forscher auf dem Gebiete der Mathematik und Naturwissenschaften zwischen beiden jenes unlösbare Band knüpfte, das in der Mathematik die Grundlage aller exakten Naturwissenschaft erblicken läßt, und der durch seine ruhige, sachlich leidenschaftslose Naturbetrachtung auch den biologischen Naturwissenschaften jenen Weg gewiesen hat, auf dem auch sie sich zu Wissenschaften wahrhafter Naturerkenntnis ausgestalten konnten. So wird man Galilei, dessen berühmter Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme eine besondere Zierde meines Verlags bildet, immer wieder begrüßen dürfen als einen der großen Inauguratoren aller modernen Naturwissenschaften, die sich zu immer vielseitigeren und komplizierteren, einander befördernden und wieder bedingenden Lebensäußerungen fortentwickeln.

Unter diesem Gesichtspunkte betrachtet ziert das Bild vielleicht nicht unpassend einen Katalog, der gerade von dem Bestreben der allseitigen Ausgestaltung und Vertiefung eines Verlages auf dem Gebiete der gesamten mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen Zeugnis geben kann. In der Tat ist es — wie die nachfolgenden Blätter noch des Näheren zeigen — mein stetes, durch das Vertrauen und Wohlwollen zahlreicher hervorragender Vertreter der genannten Gebiete von Erfolg begleitetes Bemühen, diesen meinen Verlag immer mehr zu erweitern und zu vertiefen. Und ich darf hoffen, daß bei gleicher, so überaus dankenswerter Unterstützung seitens der Gelehrten und Schulmänner des In- und Auslandes, wie sie mir schöner und reicher nicht zuteil werden konnte, diese meine weiteren Unternehmungen Lehrenden und Lernenden in Wissenschaft und Schule jederzeit förderlich sein werden.

Der Katalog enthält in seinem Hauptteile in einem alphabetisch geordneten Verzeichnis eine Übersicht über alle meine bisher erschienenen, bzw. unter der Presse oder in Vorbereitung befindlichen Veröffentlichungen auf dem Gebiete der genannten Wissenschaften nebst deren Grenzwissenschaften. Hierbei ist den einzelnen Werken in kurzen Stichworten eine Charakterisierung beigefügt, die es den Benutzern erleichtern soll, sich rasch und zuverlässig über Inhalt, Umfang und wissenschaftliche Richtung jedes einzelnen Buches zu unterrichten. Ein sorgfältig ausgearbeitetes systematisches Register soll darüber orientieren, mit welchen Werken mein Verlag auf den verschiedenen Einzelgebieten der mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Wissenschaften vertreten ist. Zur bequemeren Benutzung des Katalogs ist noch ein Stichwort-Register beigefügt. Die Bildnisse einiger der Hauptvertreter meines mathematisch-naturwissenschaftlichen Verlags, sowie das angefügte Gedenktagebuch für Mathematiker dürften manchem eine willkommene Beigabe sein.

Zu fernerer Ergänzung dieses Katalogs dienen die dreimal im Jahre erscheinenden Mitteilungen der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner. Sie sollen das Publikum, das sich dafür interessiert, von meinen neuesten Unternehmungen durch ausführliche Selbstanzeigen der Autoren in Kenntnis setzen und werden zu diesem Zwecke in einer großen Zahl von Exemplaren von mir unentgeltlich verbreitet. Auf diese Mitteilungen wird in dem nachfolgenden alphabetisch geordneten Verzeichnis bei der Mehrzahl meiner Verlagswerke hingewiesen. Ein Verzeichnis meiner Kataloge auf philologisch-historischem und andern Gebieten meines Verlags befindet sich am Ende dieses Katalogs.

Ich bemerke noch, daß die in diesem Katalog verzeichneten Bücher in den meisten Sortimentsbuchhandlungen — auch zur Ansicht — erhältlich sind. Nur wo dies nicht der Fall ist, bitte ich, sich unmittelbar an die Verlagsbuchhandlung zu wenden.

Leipzig, im April 1908.
Poststraße 3.

B. G. Teubner.

Inhaltsübersicht.

Einführung.

Bereits im Vorworte wurde die Tendenz meines Verlages nach allseitiger Ausgestaltung und Vertiefung auf dem Gebiete der Mathematik und Naturwissenschaften berührt. Die nachstehende Einführung mag dies noch etwas des Näheren ausführen, indem sie unter Bezugnahme auf die in Wissenschaft und Schule wirksamen Faktoren in kurzen Strichen die Entwickelung meines mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Verlages im Zusammenhange darlegt.

An erster Stelle stehen hier naturgemäß die Verlagsunternehmungen auf dem Gebiete der mathematischen und der zunächst verwandten Wissenschaften. Ihr Beginn fällt mit dem besonderen Interesse zusammen, das um die Mitte des 19. Jahrhunderts dem gewerblichen, insbesondere höheren technischen Unterrichte entgegengebracht wurde. 1851 erfolgt die Neuorganisation der damals sogenannten technischen Bildungsanstalt in Dresden und zu gleicher Zeit tritt O. Schlömilch, der neuberufene Dozent für Mathematik und Mechanik an der Hochschule zu meinem Verlage in nähere Beziehung. Schon 1852 erscheint Duhamels „Lehrbuch der analytischen Mechanik", in zweiter Auflage 1857 von Schlömilch neubearbeitet. Von 1855 datiert die erste Auflage von Fort und Schlömilch „Lehrbuch der analytischen Geometrie", das insbesondere für die Studierenden der technischen Hochschulen bestimmt, heute in 7. bezw. 6. Auflage vorliegt. Ebenso ist es nur eine Folge dieser frisch einsetzenden literarischen Produktion auf dem Gebiete der Mathematik und Physik, wenn bereits 1856 Schlömilch zusammen mit Witzschel, nach dessen Tode 1860 mit Kahl, neben dem seit langen bestehenden „Journal für reine und angewandte Mathematik" und dem „Archiv der Mathematik und Physik" die „Zeitschrift für Mathematik und Physik" begründen konnte, die sich von vornherein mit stets wachsendem Erfolge die Pflege der engen Beziehungen zwischen diesen beiden Wissenschaften angelegen sein ließ. In 41jähriger Arbeit hat Schlömilch mit seltenem Geschick und reichem Erfolge die Redaktion geleitet, bis er sie mit dem 42. Bande 1896 wegen vorgerückten Alters an R. Mehmke übertrug, unter dessen Leitung (seit 1901 mit C. Runge zusammen) die Zeitschrift sich zum ausschließlichen Organ für angewandte Mathematik ausgestaltet hat. Damit schied aus dem Programm der Zeitschrift die Pflege der Geschichte der Mathematik, für die sie — von 1860 mit M. Cantors Eintritt in die Redaktion — in einer besonderen literarisch-historischen Abteilung und den seit dem 25. Bande 1875 in zwangloser Folge als Supplementen erscheinenden „Abhandlungen

zur Geschichte der Mathematik" der Sammelpunkt gewesen war. Dies konnte um so unbedenklicher geschehen, als das in den letzten Jahrzehnten bei den Mathematikern immer stärker hervortretende Interesse an der historischen Entwicklung ihrer Wissenschaft den Wunsch nach einer eigenen Zeitschrift für Geschichte der Mathematik immer lauter werden ließ. So erscheint denn — neben den selbständig fortbestehenden Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen — hervorgegangen aus der Zeitschrift für Mathematik und Physik, seit 1900 in erweiterter und vollständig neuer Form, die bereits 1884 von G. Eneström begründete Bibliotheca mathematica.

Für die weitere Ausgestaltung des noch jungen Verlages in den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts war vor allem der allgemeine Aufschwung der rein mathematischen Studien an den deutschen Universitäten förderlich, der sich seit den siebziger Jahren zu immer erhöhter Leistungsfähigkeit steigerte. Es sind namentlich zwei Gebiete, die in junger Entwickelung begriffen, von dem Verlage zuerst weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden. Die projektive Geometrie und Invariantentheorie werden eingeführt durch Salmons „Analytische Geometrie der Kegelschnitte, mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden", bearbeitet von Fiedler, 1860, die bereits 1866 in 2., heute in 7. Auflage vorliegt und der bald die „Analytische Geometrie des Raumes", 1863 — heute in 4. Auflage — und die „Algebra der linearen Transformationen", 1863 — 2. Auflage 1877 — folgen. Zu derselben Zeit 1861 erscheinen Hesses „Vorlesungen über analytische Geometrie des Raumes" — 4. Auflage bearbeitet von Gundelfinger unter der Presse — und 1865 die „Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der geraden Linie, des Punktes und des Kreises in der Ebene" — 4. Auflage bearbeitet von Gundelfinger 1906. Auf der anderen Seite erhält die Cauchy-Riemannsche Funktionentheorie ihre erste Bearbeitung in Buchform durch Durèges „Elemente der Theorie der Funktionen einer komplexen veränderlichen Größe" — in 5. Auflage bearbeitet von Maurer 1906 — dem schon 1861 seine „Theorie der elliptischen Funktionen" — 1908 gleichfalls von Maurer in 5. Auflage bearbeitet — vorausgegangen war. Insbesondere aber bringt das Jahr 1865 C. Neumanns „Vorlesungen über Riemanns Theorie der Abelschen Integrale", dessen zweite, — durch Berücksichtigung der allgemeinen Abelschen Integrale, des Abelschen Theorems und des Jacobischen Umkehrproblems sowie Ausarbeitung des Existenzbeweises mit Hilfe der Methode des arithmetischen Mittels — wesentlich vermehrte Auflage 1884 erscheint. Die folgenden Jahre sind durch eine stets wachsende Verlagstätigkeit auf diesen und den sich bald anschließenden Gebieten gekennzeichnet. 1866 erscheinen Clebsch und Gordans „Theorie der Abelschen Funktionen" sowie A. Mayers „Beiträge zur Theorie der Maxima und Minima der einfachen Integrale", 1867 folgt die erste Auflage von J. Steiners „Vorlesungen über synthetische Geometrie" und das Jahr 1868 bringt von Königsberger

„die Transformation, die Multiplikation und die Modulargleichungen der elliptischen Funktionen“, J. Plückers „Neue Geometrie des Raumes“ und endlich Serrets „Handbuch der höheren Algebra“. Und wieder ist diese neu sich regende Produktivität durch die Gründung einer neuen mathematischen Zeitschrift bezeichnet. Am 22. Dezbr. 1868 erscheint das erste Heft der von Clebsch und C. Neumann herausgegebenen „Mathematischen Annalen“, deren Redaktion nach Clebschs jähem Tode 1872 zunächst von C. Neumann, dann vom 10. Bande 1876 beginnend bis zum 30. Bande 1887 von F. Klein und A. Mayer, und heute von F. Klein, W. v. Dyck, D. Hilbert und O. Blumenthal fortgeführt wird. Stets dem Grundsatz folgend: „An keiner einzelnen Richtung innerhalb der mathematischen Wissenschaft einseitig festzuhalten, sondern allen Leistungen, welche neu und bedeutend erscheinen, des Inlandes wie des Auslandes, ganz besonders aber hervorragenden Publikationen jüngerer Fachgenossen bereitwilligst die Spalten zu öffnen“, liegen bisher von der Zeitschrift 65 Bände und ein die Bände 1—50 umfassendes Generalregister vor.

Noch einmal ist in jener Zeit die Gründung einer Zeitschrift der Ausdruck der lebhaft einsetzenden Entwicklung auf mathematisch-naturwissenschaftlichem Gebiete. Im Jahre 1870 beginnt J. C. V. Hoffmann in der „Zeitschrift für mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht“ ein Organ für Methotik, Bildungsgehalt und Organisation der exakten Fächer an Gymnasien, Realschulen, Lehrerseminaren und gehobenen Bürgerschulen herauszugeben, das er in dreißigjähriger Redaktion zum Sammelpunkt der Interessen der Schulmathematik zu gestalten verstand und von dem heute bereits unter der Redaktion von H. Schotten der 38. Band vorliegt. Unter den Mitarbeitern der ersten Bände finden sich Schulmänner wie Bardey, Brockmannn, Kober, Liersemann, Reidt u. a., die zugleich auch mit selbständigen Publikationen in meinem Verlage hervortraten. Es mag hier genügen, auf Bardeys in immer neuen Auflagen und Bearbeitungen erscheinende, bekannte Bücher und Aufgabensammlungen für Arithmetik und Algebra, auf Brockmanns „Lehrbuch der elementaren Geometrie“ und das „Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie“, sowie auf Reidts „Beispiele und Aufgabensammlung zur Trigonometrie und Stereometrie“ und endlich auf Hub. Müllers „Leitfaden der ebenen Geometrie mit Benutzung neuerer Anschauungsweisen“ hinzuweisen.

So findet man denn — wenn man noch berücksichtigt, daß auch der Physik seit 1863, in welchem Jahre zuerst das allbekannte, in immer neuen Auflagen dem jeweils neuesten Stande der Forschung angepaßte „Lehrbuch der Experimentalphysik“ von Wüllner (jetzt in 6. Auflage unter Mitwirkung von Hagenbach bearbeitet) zu erscheinen beginnt, dem sich dann 1870 das heute in 11. Auflage vorliegende „Lehrbuch der praktischen Physik“ von F. Kohlrausch anschließt, eine besondere Beachtung vom Verlage gewidmet wird — bereits um 1870 den Verlag auf allen denjenigen Gebieten der Mathematik und verwandten Fächer tätig, die hervorgegangen aus der natürlichen Entwicklung im Laufe des Jahrhunderts zunächst noch einige Zeit voneinander isoliert ihre spezifische

Ausgestaltung erhalten, um dann seit den letzten Jahren des 19. Jahrhds. immer mehr einer harmonischen Durchdringung zugeführt zu werden.

Aus der großen Zahl der in jenem Zeitraume erschienenen Bücher, mit denen mein Verlag bemüht war, den allseitigen Wünschen nach Spezialwerken über neu angebaute Theorien, nach orientierenden Übersichten über rasch sich entwickelnde Disziplinen, nach Lehr- und Handbüchern zur bequemen Einführung in die verschiedenen Zweigdisziplinen und zuletzt nach guten Schulbüchern zu entsprechen, können im folgenden nur einige der wichtigeren hervorgehoben werden.

Um auf dem Gebiete der reinen Mathematik zunächst wieder an die Invariantentheorie anzuknüpfen, müssen hier Clebsch „Theorie der binären Formen", 1872, Faà di Bruno „Einleitung in die Theorie der binären Formen" 1881, und dann abschließend das umfassende Werk von Gordan-Kerschensteiner „Vorlesungen über Invariantentheorie", 1885 ff., genannt werden. Neben den Büchern von Durège erscheinen Königsbergers mannigfache Beiträge zur Theorie der Funktionen komplexer Variabler- und Differentialgleichungen und zwar: 1874 die „Vorlesungen über die Theorie der elliptischen Funktionen", 1878 die „Vorlesungen über die Theorie der hyperelliptischen Integrale", 1882 die „Allgemeinen Untersuchungen aus der Theorie der Differentialgleichungen" und 1889 abschließend das „Lehrbuch der Theorie der Differentialgleichungen mit einer unabhängigen Variabeln". Beide Gebiete umfassend und mit der Geometrie in enge Beziehung setzend erscheinen 1876 zuerst die „Vorlesungen über Geometrie" von Clebsch, hrgb. von Lindemann. In das gleiche Jahr fällt auch das Erscheinen der ersten Auflage der noch von Clebsch vorbereiteten, dann von Dedekind und H. Weber besorgten Ausgabe von Riemanns Werken, jenes tiefsinnigen Mathematikers, dessen Lebensarbeit die nachfolgende Generation bewußt oder unbewußt auf viele Jahre hinaus merkwürdig befruchtend beeinflußt und sie zu einigen ihrer glänzendsten Leistungen angeregt hat.

Im Jahre 1882 läßt F. Klein ein Buch über Riemanns „Theorie der algebraischen Funktionen und ihre Integrale" erscheinen, das auf anschauungsmäßiger, geometrisch-physikalischer Grundlage eine Darstellung der Theorie gibt und zugleich eine Vorarbeit bildet zu seinen sämtlichen weiteren Publikationen über Funktionentheorie. So folgten 1884 die „Vorlesungen über das Ikosaeder" der erste Teil einer umfassenden Theorie der automorphen Funktionen einer Veränderlichen, in dem die algebraischen Fälle dieser Funktionen durch funktionentheoretische Erfassung der geometrischen Theorie der regulären Körper in einfachster Weise zur Erledigung gelangen. Den ersten wichtigen Spezialfall der transzendenten automorphen Funktionen behandeln die 1890/92 unter Mitwirkung von Fricke herausgegebenen „Vorlesungen über elliptische Modulfunktionen", während die „Allgemeine Theorie der automorphen Funktionen" in den noch nicht abgeschlossenen Vorlesungen 1897 ff. zur Behandlung gelangen. An die Riemannschen Thetafunktionen und die Charakteristikentheorie knüpfen die Arbeiten von Prym, Krazer — der den Thetafunktionen

1903 ein eigenes Buch widmet — und dann weiter von Rost an, während nach anderer Seite diesem Gebiete Schottkys „Theorie der Abelschen Funktionen", 1880, und Wirtingers „Untersuchungen über Thetafunktionen", 1895, angehören; Stahl endlich gibt in seiner „Theorie der Abelschen Funktionen", 1896, eine lehrbuchmäßige Bearbeitung dieses Gebietes. Die Theorie der linearen Differentialgleichungen — bereits von Riemann in seinen erst durch die 1902 von Nöther und Wirtinger publizierten „Nachträge" zu Riemanns Werken allgemein bekannt gewordenen Vorlesungen weit fortgeführt — erhält in dem „Handbuch der linearen Differentialgleichungen" von Schlesinger, 1895/ 1898, eine zusammenfassende Darstellung, zu deren Ergänzung die „Vorlesungen über die Theorie der linearen Differentialgleichungen" des gleichen Autors demnächst erscheinen werden, die auch zugleich als Einführung in diesen wichtigen Zweig bestimmt sind. Als bequemes und erstes Lehrbuch bleibe Heffters „Einleitung in die Theorie der linearen Differentialgleichungen", 1894, nicht unerwähnt. Schließlich kann man in diesem, an Riemann orientierten, Zusammenhange auch die Publikationen C. Neumanns und Harnacks zur Potentialtheorie nennen, insbesondere des ersteren „Untersuchungen über das logarithmische und Newtonsche Potential", 1877, und über die „Methode des arithmetischen Mittels", 1887/1888 und des letzteren „Grundlagen des logarithmischen Potentials", 1887. Sie haben, zunächst aus der Absicht heraus entstanden, das Dirichletsche Prinzip durch strengere Schlußweisen zu ersetzen, darüberhinaus in neuerer Zeit in Anlehnung an die Probleme der mathematischen Physik zu der Ausbildung der Theorie der allgemeinen Randwertaufgaben geführt, zu der in dem Buche von Pockels „Über die Differentialgleichung $\Delta u + k^2 u = 0$, mit einem Vorwort von F. Klein", 1890, durch eine zusammenhängende Darstellung eines der wichtigsten Spezialfälle ein erster Beitrag geliefert wurde.

Wenn durch die bisher genannten Werke in der Hauptsache neue Gebiete der Mathematik angebaut und bearbeitet werden, so fehlt es auf der anderen Seite auch nicht an solchen, die den alten Besitz einer erneuten Durcharbeitung unterziehen, und hier diejenige Kritik und Strenge anwenden, die man gewohnt ist, mit dem Namen von Weierstraß zu verbinden. Bereits 1881 bringt der Verlag in dieser Richtung Harnacks „Elemente der Differential- und Integralrechnung", 1882 folgt Paschs „Einleitung in die Differential- und Integralrechnung" und dann etwas später Stolz' „Allgemeine Arithmetik", 1885/1886, deren Hauptabschnitte in teilweiser Neubearbeitung von Stolz und Gmeiner unter dem Titel: „Theoretische Arithmetik", 1902, und „Einleitung in die Funktionentheorie", 1905, erschienen sind. Von gleicher Gründlichkeit und Strenge zeugen auch Stolz' „Grundzüge der Differential- und Integralrechnung", 1893/1899, und Genocchis „Differential- und Integralrechnung", deutsch von Bohlmann, 1899. Die Ergebnisse der neuesten Untersuchungen funktionentheoretischer Natur, die an Weierstraß anknüpfen, finden in der „Theorie der eindeutigen analytischen Funktionen"

1906 von Vivanti, deutsche Umarbeitung von Gutzmer, eine zusammenhängende Darstellung.

Dinis „Theorie der Funktionen einer veränderlichen reellen Größe“, deutsch von Lüroth und Schepp, 1892, orientiert noch immer zuverlässig jeden, der in die Ergebnisse der modernen Forschung über die Grundlagen der Funktiontheorie reeller Variabler eingeführt werden will. Als allgemeines Lehrbuch der höheren Analysis, das die nötige Strenge mit der pädagogischen Forderung einer zweckentsprechenden und für ein erstes Studium auch stofflich ausreichenden Darstellung in glücklicher Weise verbindet, hat sich nunmehr Serrets „Lehrbuch der Differentialrechnung und Integralrechnung“, in deutscher Übertragung zuerst 1883/85 von Harnack bearbeitet, jetzt in vollständig neuer 3. Auflage von Scheffers herausgegeben, entwickelt. Neben ihm stehen andere einführende Bücher, die den besonderen Bedürfnissen angepaßt erscheinen: Czubers schon in 2. Auflage vorliegende „Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung“, Perrys „Analysis für Ingenieure“, Burkhardts „Elemente der Differential- und Integralrechnung“, Kowalewskis, „Einführung in die Infinitesimalrechnung“ usw.

Um nun den Kreis zu schließen und zur Arithmetik und Algebra, an die sich die Zahlentheorie reiht, zurückzukehren, so darf hier betr. die Grundlagen der Arithmetik besonders Schröders „Lehrbuch der Arithmetik und Algebra“, 1874, genannt werden, dem sich im weiteren Zusammenhange „der Operationskreis des Logikkalkuls“ 1877 und seine „Vorlesungen über die Algebra der Logik“, 1890 ff. anschließen. Neben Serrets „Handbuch der höheren Algebra“ erscheint 1882 Nettos „Substitutionstheorie und ihre Anwendungen auf die Algebra“ und 1896/99 die umfassenden „Vorlesungen über Algebra“, die den Gegenstand unter eigenartigen und neuen, insbesondere auch arithmetisch-algebraischen Gesichtspunkten betrachten. Kroneckers „Vorlesungen über allgemeine Arithmetik“ 1901 ff. umfassen in gleichem Maße die Theorie der algebraischen Gleichungen, die Determinantentheorie und die Zahlentheorie. Über Zahlentheorie im besonderen sind in meinem Verlage gleichfalls Werke in reicher Zahl erschienen. Außer Legendres „Zahlentheorie“, deutsch nach der 3. Ausgabe von 1832 von Maser, Wertheims und Bachmanns „Elementen“ nenne ich vor allem Minkowskis weitgreifende Arbeiten: „Geometrie der Zahlen“ 1896 ff. und „Diophantische Approximationen“ 1907, die auf dem Wege über Theoreme über allgemeine konvexe Flächen ein neues Band zwischen der Analysis des Unendlichen und der Zahlentheorie knüpfen und von denen das letztere Buch besonders als Einführung in die Theorie der algebraischen Zahlenkörper dient. Den gleichen Zweck verfolgen in Anlehnung an die Arbeiten von Hurwitz, Hilbert und namentlich auch von Minkowski, Sommers „Vorlesungen über Zahlentheorie“, 1907. Eine Gesamtdarstellung in ihren Hauptteilen (Elemente, analytische Zahlentheorie, die Lehre von der Kreisteilung, Arithmetik der quadratischen Formen, allgemeine Arithmetik der Zahlkörper) gibt Bachmann in seiner auf 6 Bände berechneten „Zahlentheorie“ 1892 ff.

Die letztgenannte Publikation Bachmanns und auch schon die Veröffentlichung Kroneckers „Vorlesungen über Mathematik“, 1894 ff. bezeugen eine seit den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts immer stärker hervortretende Sammlungstendenz, zunächst innerhalb der reinen Mathematik, die dann im weiteren Verlaufe zu dem schon erwähnten allseitigen Zusammenschluß der Mathematik hinführt. Ehe hierauf aber etwas näher eingegangen wird, mag zunächst auch die Geometrie unter Nennung einiger Hauptverlagsunternehmen bis etwa zum gleichen Zeitpunkte hinaufgeführt werden.

Neben der algebraischen Behandlung, die die projektive Geometrie in den genannten Werken Plückers, Salmons, Fiedlers, Hesses Clebschs u. a. erfährt, steht die sich an J. Steiner anschließende synthetische Behandlung. Außer Steiners eigenen Vorlesungen sind hier insbesondere die Werke Schroeters zu nennen, die sich geradezu das von Steiner in seiner „Systematischen Entwicklung der Abhängigkeit geometrischer Gestalten von einander“, Berlin 1832, aufgestellte Programm auszuführen zur Aufgabe gemacht haben: „Theorie der Oberflächen 2. Ordnung und der Raumkurven 3. Ordnung“, 1880, „die Theorie der ebenen Kurven 3. Ordnung“, 1888, „Grundzüge einer rein geometrischen Theorie der Raumkurve 4. Ordnung erster Spezies“, 1890. Fortgesetzt und auf das Gebiet der Liniengeometrie übertragen, erscheinen diese Untersuchungen in Sturms umfassenden Buche: „die Gebilde ersten und zweiten Grades der Liniengeometrie“, 1882/87, dem schon 1867 die „synthetischen Untersuchungen über die Flächen 3. Ordnung vorangegangen waren und dem in einem 4 Bände umschließenden Werke die „Lehre von den geometrischen Verwandtschaften“ jetzt folgt. Nach einer anderen Seite knüpft Fiedler an die synthetische Geometrie in seinem in erster Auflage 1870 veröffentlichten — jetzt in 4. bezw. 3. Auflage vorliegenden Buche: „Die darstellende Geometrie in organischer Beziehung mit der Geometrie der Lage“ an. Die gleiche enge Verknüpfung von synthetischer und darstellender Geometrie, die der letzteren erst eine wissenschaftliche Behandlung gestattet, zeigt Chr. Wieners „Lehrbuch der darstellenden Geometrie“ 1884/87. Neben diesen beiden Werken zur darstellenden Geometrie hat das besondere Interesse, das man in den Anwendungen der Mathematik der darstellenden Geometrie, als eines wertvollen Hilfsmittels zur Ausbildung der Raumanschauung zuwendet, eine weitere große Reihe von Werken über darstellende Geometrie gezeitigt, von denen hier nur kurz auf die Bücher von v. Dalwigk, Loria, Schur, Sturm u. a. hingewiesen sei.

Veranlaßt durch die 1867 erfolgte Veröffentlichung von Riemanns Habilitationsschrift: „Über die Hypothesen, welche den Tatsachen der Geometrie zu grunde liegen“ haben in dem gleichen Zeitraume die Grundlagen der Geometrie, zunächst im Zusammenhange mit der nichteuklidischen Geometrie von verschiedenster Seite eine Darstellung gefunden. Aus frühester Zeit ist hier Frischaufs Bearbeitung von Bolyais absoluter Geometrie, 1872 zu nennen, der bald ein eigenes Buch: „die absolute Geo-

metrie“, 1879 folgte. Killings „Nichteuklidische Raumformen“ 1884, suchen den Gegenstand einer erneuten Kritik zu unterziehen, während Stäckel und Engel in ihrer „Theorie der Parallellinien von Euklid bis auf Gauß“, 1895 und den „Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie“, 1899 der historischen Seite dieses Gegenstandes nachgehen. Die Grundlagen der Geometrie überhaupt unterzieht schon Pasch in seinen „Vorlesungen über neuere Geometrie“, 1882 einer eingehenden Kritik, der 1894 Veroneses tiefsinnige „Grundzüge der Geometrie“, deutsch von Schepp, folgen. Sie bauen streng synthetisch, ohne Rechnung und in voller Allgemeinheit die Geometrie von den ersten Grundlagen auf, wobei zum erstenmale das Stetigkeitsaxiom nicht durchgängig vorausgesetzt ist. Abschließend in dieser Richtung sind Hilberts bahnbrechende „Grundlagen der Geometrie“, 1899 — 2. Auflage 1903 —, in denen der Versuch gemacht wird, für die Geometrie ein vollständiges und möglichst einfaches System von Axiomen aufzustellen und aus ihnen die wichtigsten geometrischen Sätze in der Weise abzuleiten, daß dabei die Bedeutung der verschiedenen Axiomgruppen und die Tragweite der aus den einzelnen Axiomen zu ziehenden Folgerungen möglichst klar zutage tritt.

Neben diese die Grundlagen behandelnden Werke stellt sich auf der anderen Seite auch hier die Weiterbildung der Geometrie, für die, ähnlich wie in der Funktionentheorie neben den Riemannschen Ideen die Einführung des Gruppenbegriffs (und zwar des Begriffs der diskreten endlichen, wie unendlichen Gruppe) wichtig war, hier die insbesonders von Lie entwickelten Ideen der kontinuierlichen (endlichen, wie unendlichen) Gruppe, des erweiterten Begriffs des Raumelements und der Transformation entscheidend sind. Zugleich erweisen sie sich auch als die fruchtbarsten Begriffe der modernen Theorie der Differentialgleichungen. Lies unter Mitwirkung von Engel herausgegebene „Theorie der Transformationsgruppen“, 1888 bis 1893 bildete das Hauptwerk, das Lies vieljährige, seit 1870 begonnene Untersuchungen in systematischer Darstellung zusammenfaßt. Es wird ergänzt durch die in Gemeinschaft mit Scheffers 1895 herausgegebenen „Vorlesungen über kontinuierliche Gruppen“, die in erster Linie als Einführung in das Gebiet dienen sollen, und denen dann noch die „Geometrie der Berührungtransformationen“, 1896, an die Seite tritt, die eine der wichtigsten Klassen der Transformationen, insbesondere auch im Zusammenhange mit der Theorie der partiellen Differentialgleichungen behandelt. Die elementaren „Vorlesungen über gewöhnliche Differentialgleichungen“, 1891 sollen vor allem die in den gebräuchlichen Lehrbüchern über gewöhnliche Differentialgleichungen enthaltenen elementaren Integrationsverfahren als Ausfluß einer allgemeinen, an der Gruppentheorie orientierten Methode aufzufassen lehren. Ebenfalls wesentlich am Gruppenbegriff orientiert sind Studys systematisierende Arbeiten zur Geometrie: „die Methoden zur Theorie der ternären Formen“, 1889, „die sphärische Trigonometrie, orthogonale Substitutionen und elliptische Funktionen“, 1893, sowie auch die „Geometrie der Dynamen“, 1903.

Schließlich muß auch für die Geometrie wiederholt werden, was oben betr. der Analysis usw. gesagt wurde. Die längst angebauten Gebiete: die analytische Geometrie, sowohl der Ebene, wie des Raumes, die Differentialgeometrie usw. erfahren immer wieder diejenige Bearbeitung, die dem jeweiligen Stande der Wissenschaft entsprechend als zweckmäßig für die Einführung in diese Gebiete oder auch für ihre Weiterführung erkannt wird. Hier sind insbesondere für letzteren Wissenszweig neben Joachimsthals einst sehr beliebtem Buche, die Werke von Knoblauch, Lilienthal und insbesondere Bianchi, „Vorlesungen über Differentialgeometrie“ 1896/1899 zu nennen, die ein auch dem Anfänger verständliches, kurzes und übersichtliches Bild über den modernen Stand der Differentialgeometrie geben.

Diese kurze Übersicht über meine Verlagsunternehmungen im Gebiete der reinen Mathematik mag mit Nennung des Buches von F. Klein, „The Evanston Colloquium Lectures on Mathematics“, 1894, ihren Abschluß finden, das im Zusammenhange über die moderne Entwicklung der hauptsächlichsten Zweige der neueren reinen Mathematik orientiert und zu dessen weiterer Ergänzung die erste Serie der von Klein 1889—1896 herausgegebenen „autographierten Vorlesungshefte“ dienen kann, die sich gerade über diejenigen Gegenstände (nichteuklidische Geometrie, höhere Geometrie, Riemannsche Flächen, hypergeometrische Funktion, lineare Differentialgleichungen 2. Ordnung und Zahlentheorie) verbreiten, die seit 1870 im Mittelpunkt des mathematischen Interesses gestanden haben.

Die letztgenannte Sammlung von Vorlesungen zählt F. Klein gelegentlich selbst den schon erwähnten Sammlungstendenzen zu, die auf eine „Wiedervereinigung und innere Verschmelzung“ der einzelnen Gebiete der mathematischen Wissenschaften abzielen. Als Ausfluß des gleichen Bestrebens ist hier die Veröffentlichung der gesammelten Werke und Abhandlungen hervorragender Mathematiker zu nennen. Neben Riemanns Werken und Abels „Oeuvres complètes“, 1881 stehen der Zeitfolge nach die Werke von Kronecker, Plücker, Graßmann und die Fortsetzung der Herausgabe von Gauß' Werken, die demnächst mit dem 10. Bande abgeschlossen sein wird. Auch das Interesse an der Geschichte der Mathematik, zuerst nur vereinzelt gepflegt, wird wieder allgemeiner. M. Cantors Vorlesungen über Geschichte — deren 1. Band 1880 erschien — liegen in 3. bezw. 2. Auflage vor und ein 4. Band, der unter Mitwirkung verschiedener Gelehrter die Geschichte der Mathematik bis an die Schwelle des 19. Jahrhunderts fortführt, nähert sich seiner Vollendung. Als größere Monographieen, die einzelne Zeiträume oder spezielle Disziplinen behandeln, können hier genannt werden: Hankels wertvoller Abriß „zur Geschichte der Mathematik im Altertum und Mittelalter“, 1875, H. G. Zeuthens „Geschichte der Mathematik im 16. und 17. Jahrhundert“, Stäckels und Engels, „Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie“ 1895 ff., v. Braunmühls „Vorlesungen über die Geschichte der Trigonometrie“, 1899, und Rudios „Geschichte des Problems der Quadratur des Zirkels“ 1892. In gleicher Weise werden in immer

größerer Zahl kritische Textausgaben der antiken Autoren besorgt, den Scriptorum metrologicorum reliquiae der Ausgabe des Autolycus von Hultsch reihen sich Proclus Euklidkommentar von Friedlein, des Archimedes, Apollonius, Euklids und Ptolemaeus Werke von Heiberg, Diophants Werke von Tannery, die Heron-Ausgabe von W. Schmidt u. a. an. Die Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Altertum sollen insbesondere der genauen Erschließung der griechischen Mathematik dienen. Nicht minder kommt dies Bestreben nach Vereinigung des bisher Geleisteten, in den von der 1871 gegründeten deutschen Mathematiker-Vereinigung herausgegebenen, seit 1897 in meinem Verlage erscheinenden „Jahresberichten" zum Ausdruck, welche Referate über die verschiedensten Gegenstände der Mathematik bringen, und in denen u. a. auch die Tendenz, die angewandte Mathematik wieder mehr in den Vordergrund zu stellen, zutage tritt. In dieser Hinsicht kann besonders auf Finsterwalders Referat über die geometrischen Grundlagen der Photogrammetrie 1899, auf Czubers Bericht über die Entwicklung der Wahrscheinlichkeitsrechnung, auf Heuns Referat über „die kinetischen Probleme der wissenschaftlichen Technik", 1900 und endlich den mit der 6. Lieferung jetzt abgeschlossenen Bericht Burkhardts über „Entwicklung nach oszillierenden Funktionen" aufmerksam gemacht werden. In diesen Zeitraum fallen auch die Arbeiten Kötters, Schoenflies' u. a. auf rein mathematischem Gebiete (synthetische Geometrie, Mengenlehre usw.) Das charakteristische Unternehmen aber bleibt die seit 1894 vorbereitete, im Auftrage der Akademien zu Göttingen, Leipzig, München und Wien herausgegebene Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Ursprünglich als ein kurzes Lexikon der mathematischen Kunstwörter gedacht, soll sie jetzt in 7 Bänden in systematischer Anordnung der einzelnen Gebiete eine Gesamtdarstellung des gegenwärtigen Standes der mathematischen Wissenschaften nach Inhalt und Methode darbieten. Dabei beschränkt sie sich nicht nur auf die Gebiete der sogenannten reinen Mathematik, sondern begreift auch die mannigfachen Anwendungen auf Mechanik, Physik, Astronomie, Geodäsie wie Technik in sich. Zur Zeit liegen der erste Band (Arithmetik und Algebra), sowie ein erster Teilband vom vierten Bande (Mechanik) abgeschlossen vor, während von den übrigen Bänden bereits je verschiedene, (im ganzen 31) Hefte erschienen sind. Gleichzeitig mit der deutschen Ausgabe erscheint eine französische Bearbeitung unter der Direktion von J. Molk, von der bisher 7 Hefte des ersten Bandes vorliegen. In diesem Zusammenhange darf zuletzt auch Pascals „Repertorium der höheren Mathematik", 1900—1902 nicht vergessen werden, dessen 2. Auflage in vollständiger Neubearbeitung von Epstein und Timerding in Vorbereitung ist. Im Anschluß daran soll als 3. Band ein „Repertorium der angewandten Mathematik" erscheinen. Ebenfalls verdient hier noch R. H. Webers und Gans' „Repertorium der Physik" genannt zu werden.

Es erscheint unmöglich hier auf einzelne der besonders seit dem Jahre 1900 zahlreich erschienenen Verlagsunternehmungen auf dem Gebiete der reinen und auch angewandten Mathematik aufmerksam zu machen. Es genüge hier nur Teubners „Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften" zu nennen, die aus dem Wunsche entstanden ist, die umfangreichen sachlichen und historischen Vorarbeiten, welche insbesondere die Mitarbeiter an der Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften zu diesem Werk unternommen haben, literarisch ausgiebiger zu verwerten. Bisher sind 25 Werke dieser Sammlung erschienen und eine weitere Reihe befindet sich in Vorbereitung.

Um nun gleich zu der Entwicklung der übrigen, der Mathematik nahe verwandten Fächer überzugehen, so steht hier die Mechanik voran, die eine Art Mittelstellung zwischen Mathematik und Physik einnimmt. Der reinen Mechanik sind außer Schells „Theorie der Bewegung und der Kräfte", 2. Auflage 1878, besonders Kirchhoffs berühmte „Vorlesungen über Mechanik", 1873 — in 4. Auflage 1897 — gewidmet. Sie umfassen das ganze Gebiet der reinen Mechanik, d. h. der Lehre von denjenigen Erscheinungen, bei welchen ausschließlich Bewegungen ins Auge zu fassen sind, soweit die Körper als kontinuierlich aufgefaßt werden dürfen. Hierbei werden die in der Natur vor sich gehenden Bewegungen vollkommen und auf die einfachste Weise beschrieben, d. h. angegeben, welches die Erscheinungen sind, die stattfinden, aber keine Hypothesen über ihre Ursachen aufzustellen versucht. Somoffs „theoretische Mechanik" ist nicht so weitreichend, indem sie sich in der vorliegenden Form auf Kinematik und Statik beschränkt, zeichnet sich aber ebensowohl durch den hohen Grad von Allgemeinheit der Begriffe und Methoden, wie durch den Reichtum von Anwendungen aus. Aus dem Bestreben, den in Deutschland etwas verkümmerten Sinn für wirkliche Mechanik wieder zu beleben, ist die Monographie von Klein und Sommerfeld „über die Theorie des Kreisels", 1897 ff. entstanden, von der bisher 3 Hefte vorliegen. Das 3. Heft behandelt vernehmlich die astronomischen und geophysikalischen Anwendungen, während das letzte 4. Heft die technischen Anwendungen enthalten soll. Durch eine reichliche Aufgabensammlung zeichnet sich Rouths in England und Amerika weitverbreitetes Buch, „die Dynamik der Systeme starrer Körper", deutsch von Schepp, mit einem Vorwort von Klein, 1898 aus, das dadurch als Einführung in die Mechanik besonders geeignet erscheint. Föppls erfolgreiche „Vorlesungen über technische Mechanik" 1898 ff — jetzt z. T. in 3. bezw. 2. Aufl. — erstrecken sich über alle Gebiete der Mechanik, die für den Ingenieur von Bedeutung sind, wobei aber auch die Bedürfnisse des Mathematikers, der die Mechanik von Seiten ihrer Anwendungen kennen lernen will, nicht außer acht gelassen werden. Das Werk ist jetzt auf 6 Bände ergänzt, indem den früheren 4 Bänden (Einführung, graphische Statik, Festigkeitslehre und Dynamik) 2 Bände über die wichtigsten Lehren der höheren Elastizitätstheorie und der höheren Dynamik hinzugefügt sind. Besonders für die Bedürfnisse des Physikers bestimmt, erscheint Fr. Neumanns „Ein-

leitung in die theoretische Physik", herausgegeben von Pape 1883, der sich neuerdings Websters, „Dynamics", 1904, die in möglichst gedrängter Form eine solche Darstellung der Mechanik der starren, flüssigen und festen Körper gibt, wie sie jedem Studierenden der Mathematik und Physik geläufig sein sollte, angefügt hat. Auch der Potentialtheorie ist ein ausführlicher Abschnitt des Werkes gewidmet. Neben diesen umfassenderen Darstellungen der Mechanik stehen die vielfachen Monographien und Einzeldarstellungen spezieller Gebiete. Den Prinzipien der Mechanik sind die Bücher von Steinitz, H. Klein, Volkmann, Königsberger u. a. gewidmet. Die Kinematik behandelt insbesondere Schoenflies' „Geometrie der Bewegung", 1886, während die graphische Statik durch Föppls „Fachwerk im Raum", 1892 Eddy, „neue Konstruktionen aus der graphischen Statik", 1880 usw. bereichert wird. Der Elastizität und Hydrodynamik gehören aus frühester Zeit Clebschs „Klassische Darstellung der Elastizität fester Körper", 1862, Beers noch immer nützliche „Einleitung in die mathematische Theorie der Elastizität und Kapillarität", 1869, dann weiter Fr. Neumanns „Vorlesungen", Weyrauchs „Theorie elastischer Körper", 1884 an, denen sich ferner die beiden modernen englischen Lehrbücher in deutscher Bearbeitung: Loves „Lehrbuch der Elastizität", 1906 und Lambs, „Lehrbuch der Hydrodynamik", 1907 anreihen.

Den beiden Hauptverlagsunternehmen von Wüllner und Kohlrausch auf dem Gebiete der Experimental-Physik treten auf dem Gebiete der theoretischen Physik aus früherer Zeit die beiden Vorlesungsserien von Fr. Neumann „Vorlesungen über mathematische Physik", in 8 Heften 1881 ff. und von G. Kirchhoff, Vorlesung über mathematische Physik", in 4 Bänden 1892 ff., an die Seite. Daneben stehen Dirichlets „Vorlesungen über die im umgekehrten Verhältnis des Quadrats der Entfernung wirkenden Kräfte", 2. Auflage 1887, sowie C. Neumanns zahlreiche Monographien über einzelne Teile (insbesondere Hydrodynamik und Elektrizität) der Physik. Über geometrische Optik hat der Verlag besonders zahlreiche Werke publiziert, während er zugleich auf der anderen Seite schon 1883 das erste Lehrbuch der elektromagnetischen Lichttheorie von Turmeling bringt. Ein Buch Volkmanns „Vorlesungen über die Theorie des Lichts", 1891 ist der vergleichenden Betrachtung der elastischen und elektromagnetischen Lichttheorie gewidmet. Neuerdings ist Schusters „Einführung in die theoretische Optik", 1907 in deutscher Bearbeitung von H. Konen, erschienen, das durch Reichhaltigkeit bei einfachster und klarster Behandlung, durch scharfe und kritische Fassung der Begriffe, und nicht zuletzt durch pädagogisch geschickte Wahl und Anordnung des Stoffes, gleich ausgezeichnet erscheint und den Leser lückenlos zum Studium der Originalabhandlungen hinleitet. Speziell der Kristalloptik widmet Pockels 1906 ein eigenes Buch, in dem sowohl Beobachtungsmethoden wie Beobachtungsresultate eingehende Besprechung finden. Die Thermodynamik — zu der der Verlag schon 1875 C. Neumanns „Vorlesungen über die mechanische Theorie der Wärme" brachte

— erfährt durch Bryans „Thermodynamics“ 1907 eine der rationellen Mechanik analoge Behandlung. Was aber dem neueren physikalischen Verlage das charakteristische Gepräge verleiht, ist die Entwicklung der modernen Elektrizitätslehre, die ausgehend von der Maxwell-Hertzschen Theorie sich bis in kurzer Zeit zur Eletronentheorie hinentwickelt. Schon 1894 bringt der Verlag Föppls „Einführung in die Maxwellsche Theorie der Elektrizität“, die in der Bearbeitung von Abraham 1904 bezw. 1907 ergänzt durch einen zweiten Band „Elektromagnetische Theorie der Strahlung“, 1905 eine umfassende Kenntnis des gegenwärtigen Standes der theoretischen Elektrizitätslehre vermittelt. Die experimentelle Elektrizitätslehre hat durch Starke 1904 eine Bearbeitung gefunden, die gerade die neueren Anschauungen und Ergebnisse der Forschung besonders berücksichtigt. Zur Elektronentheorie sind dann hier besonders noch die Werke der beiden hervorragendsten Forscher auf diesem Gebiete in Holland und England zu nennen: H. A. Lorentz „Versuch einer Theorie der elektrischen und optischen Erscheinungen in bewegten Körpern“ Neuauflage 1906 und die unter der Presse befindlichen Vorlesungen an der Columbia-Universität, sowie J. J. Thomson „Elektrizitätsdurchgang in Gasen“, deutsche Bearbeitung von Marx 1906. Auch Wiecherts „Grundlagen der Elektrodynamik“, 1899 dürfen hier nicht vergessen werden. Ihren Abschluß mag diese kurze Übersicht durch den Hinweis auf die gesammelten physikalischen Abhandlungen von Plücker 1896, von Graßmann 1902, auf die im Erscheinen begriffenen physikalischen Werke von Fr. Neumann, sowie auf H. A. Lorentz', „Abhandlungen über theoretische Physik“, in denen der Verfasser seine in verschiedenen Zeitschriften zerstreuten oder als Monographien erschienenen Arbeiten über theoretische Physik z. T. neu bearbeitet herausgibt, finden.

Der Umkreis der sog. exakten Wissenschaften ist geschlossen, wenn noch kurz ein Blick auf die Geonomie und Astronomie geworfen wird, wobei hier unter dem Namen Geonomie, Geodäsie und Geophysik zusammenbegriffen sind. Speziell der Geodäsie hat der Verlag seit frühester Zeit seine Aufmerksamkeit gewidmet: Kröhnkes „Handbuch zum Abstecken von Kurven“ liegt heute schon in 14. Auflage vor. 1871 erscheint zum ersten Mal Helmerts „Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate“ — 2. Auflage 1907 — und 1880/84 sein umfassendes Handbuch, „die mathematischen und physikalischen Theorieen der höheren Geodäsie“, das in einfacher und systematischer Form die wissenschaftlichen Grundlagen der Landesvermessungen und Erdmessungen zur Darstellung bringt. Nicht so weitgehenden Ansprüchen suchten Baules „Lehrbuch der Vermessungskunde“ — 2. Auflage 1901 —, Eggerts „Einführung in die Geodäsie“ 1907 und Hohenners in Vorbereitung befindliches Buch „Geodäsie“ zu genügen. Endlich liegen jetzt Gaußs vielfache Untersuchungen zur Geodäsie, insbesondere die Hannoversche Gradmessung betr. in dem 1903 erschienenen 9. Bande seiner Werke vor. Der Verlag auf dem Gebiete der Geophysik erscheint initiiert durch Darwins „Ebbe und Flut“, deutsch 1902, dem sich Traberts „Lehrbuch

der kosmischen Physik", Frechs „Erdbeben und Gebirgsbau", Sürings „Meteorologische Zeit- und Streitfragen" und Wiecherts „Konstitution des Erdinnern" anschließen werden. Bezüglich der Astronomie muß an erster Stelle auf den seit langem erwarteten, 1906 erschienenen 7. Band der Werke von Gauß hingewiesen werden, in dem die Theoria motus und der theoretisch-astronomische Nachlaß (Parabolische Bewegung, Störungen der Ceres und der Pallas, Theorie des Mondes) nun endlich in genauer Durcharbeitung vorliegen. Im übrigen genüge es auf die Referate der Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften und zwei oder drei weitere Bücher hinzuweisen. Die Mechanik des Himmels wird Bruns in seinen „Vorlesungen über Astronomie" in einer besonders für den Mathematiker passenden Form darstellen, v. Seeligers „Grundfragen der Astronomie, der Mechanik und Physik der Himmelskörper" wollen den Zusammenhang zwischen den Grundfragen der Mechanik und Physik und den Fundamenten, auf denen die Resultate der Astronomie ruhen, wieder mehr in den Vordergrund rücken. Der Astrophysik widmen Schwarzschild und Scheiner von verschiedenem Standpunkte aus eine Darstellung. Insbesondere des letzteren, vor kurzem erschienenes Buch „Populäre Astrophysik" versucht zum erstenmale in allgemeinverständlicher Weise die Instrumente, Theorien und Ergebnisse des Gesamtgebietes der Astrophysik in ausführlicherer Weise, als dies in den populären Astronomien möglich ist, einem gebildeten Leserkreise vorzuführen.

Die vorstehende Übersicht würde nur eine unvollkommene Zusammenfassung der in meinem Verlage erschienenen Arbeiten betr. Geonomie und Astronomie und auch vorher der Physik sein, wenn hier nicht noch auf die zahlreichen Monographien in den Abhandlungen der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften hingewiesen würde, in denen Gelehrte wie Drobisch, Fechner, C. Neumann, W. G. Hankel, P. Hansen, Scheibner, W. Weber u. a. ihre Untersuchungen niedergelegt haben. Zugleich sind darüber hinaus auf anderen Wissensgebieten: Chemie, Mineralogie und Geologie, Anatomie und Physiologie usw. Arbeiten von Ostwald, Wislicenus, Credner, Naumann, Braune, O. Fischer, His, Wundt u. a. herausgekommen. Seit gleicher Zeit — etwa 1899 — erscheinen außer den Berichten über die Verhandlungen der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften in meinem Verlage die Preisschriften, gekrönt und herausgegeben von der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft zu Leipzig, in denen sich Arbeiten von Graßmann, Geinitz, Zech, Fikentscher, Engelhardt, Wangerin, Rohn, Loos, Braun, Harzer, Tresse, Büttner, E. R. Neumann finden.

Im Anschluß an die eben berührte Übernahme verschiedener Gesellschaftsschriften mag hier auch auf das Bestreben meines Verlages hingewiesen sein, in immer mehr spezialisierten Zeitschriften — dem steten Anwachsen der Einzelgebiete der verschiedenen Disziplinen entsprechend — den verschiedenen Interessen des wissenschaftlichen Publikums gerecht zu werden. Besonders auf mathematisch-physikalischem Gebiete hat sich in

den letzten Jahren diese Differenzierung immer mehr vollzogen. Genannt sind bereits die „Mathematischen Annalen“, die „Zeitschrift für Mathematik und Physik“, sowie die „Bibliotheca mathematica“ und die „Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht“. Daneben erscheint in meinem Verlage seit 1901 die 3. Reihe des von Grunert begründeten „Archivs der Mathematik und Physik“, herausgegeben von Jahnke, W. Fr. Meyer und Lampe, welche sich nicht bloß die Erweiterung der mathematischen Erkenntnis, sondern auch die Verbreitung mathematischer Forschung und neuer Anschauungen als Ziel steckt und sich so in gleicher Weise an die Oberlehrer wie an die Hochschulprofessoren, an die Universität wie an die technische Hochschule wendet. Die „Jahresberichte der deutschen Mathematiker-Vereinigung“, seit dem 11. Bande in Monatsheften von Gutzmer herausgegeben, berichten über die aktuellen Fragen der Wissenschaft und sind also in Ergänzung der anderen mathematischen Zeitschriften bestimmt, die Gesamtinteressen der Mathematiker zusammenzufassen. Als Bibliographie der reinen und angewandten Mathematik dient die „Revue semestrielle des Publications mathématiques“. Ihr liegt die Aufgabe ob, die verschiedenen Abhandlungen über Gegenstände der reinen und angewandten Mathematik, die sich in den wichtigsten Zeitschriften der ganzen Welt vorfinden, sobald wie möglich nach ihrem Erscheinen dem Titel und auch dem Inhalte nach durch kurz gehaltene Referate zu kennzeichnen. Endlich nenne ich hier auch die „Sitzungsberichte der Berliner mathematischen Gesellschaften“, sowie die „Mitteilungen der mathematischen Gesellschaft in Hamburg“. Die biologischen Naturwissenschaften mitumfassen die „Mathematischen und naturwissenschaftlichen Berichte aus Ungarn“. Einige weitere in meinem Verlage erscheinende Zeitschriften, insbesondere auch über allgemeines Unterrichtswesen und allgemeine Didaktik, können später genannt werden, wenn im Zusammenhange auf die Entwickelung der gesamten Unterrichtsfragen etwas näher eingegangen wird.

Es bleibt hier noch ein Gebiet zu berühren, das, je länger je mehr der wachsenden Bedeutung entsprechend mit stets neuen Verlagsunternehmen in meinem Kataloge an Ausdehnung gewinnt. Die technischen Wissenschaften in früherer Zeit, besonders durch Werke zur mechanischen Technologie (Hartig, C. H. Schmidt, Stamm) vertreten, erscheinen jetzt mehr nach der Seite ihrer wissenschaftlichen Ausbildung berücksichtigt. Auf einige Werke über angewandte Mechanik (Föppl, Heun usw.) wurde schon oben hingewiesen. Hier seien noch Weyrauchs vielseitige Beiträge zur Elastizität und Festigkeit, insbesondere der Trag- und Eisenkonstruktionen nachgetragen. Die Theorie und Praxis der Dampfmaschinen behandeln J. W. Mayer und Czap „praktische Wartung der Dampfkessel und Dampfmaschinen“, 3. Auflage 1906. Musil „Bau der Dampfturbinen“, 1904 und „Grundlagen der Theorie und des Baues der Wärmekraftmaschinen“, zugleich deutsche erweiterte Ausgabe von Ewings „the steam-engine and other heat-engines“, 1902. Daneben stehen Schrebers „Theorie der Mehrstoffdampfmaschinen“ 1903 und „Kraft-

maschinen", 1903, sowie Perrys deutsche Ausgabe von „die Dampfmaschinen, einschließlich der Dampfturbinen, der Gas- und Ölmaschinen". Vaters verschiedene Bücher sind besonders zur leichten Einführung und ersten Orientierung gedacht. Eingehende Berücksichtigung findet die Elektrotechnik. Ferraris „wissenschaftliche Grundlagen der Elektrotechnik", deutsch von Finzi 1901, gibt in organischem Aufbau einen Überblick über das gesamte theoretische Gebiet der Elektrotechnik. Es ist ebensowohl ausgezeichnet durch seine folgerichtigen Ableitungen, wie durch eine leicht faßliche Darstellung, unter stetem Eingehen auf die für die Praxis wichtigen Verhältnisse. Janets unter der Presse befindliche „Vorlesungen über allgemeine Elektrotechnik" bilden die Brücke zwischen den als bekannt vorausgesetzten Grundzügen der Elektrotechnik und der Konstruktion und Berechnung einzelner Maschinen. Sie vermitteln mit besonderer Eleganz des Vortrages ohne Voraussetzung irgend welcher erheblichen mathematischen Vorkenntnisse, möglichst mit anschaulichen Begriffen und graphischen Methoden das Verständnis für die elektrischen Erscheinungen. Es erscheint unmöglich, hier die weitere große Zahl der noch in Vorbereitung befindlichen Werke über fast alle Gebiete der Technik (Maschinenbau, Hydraulik, Schiffbau, Hydraulische Motoren und Luftschiffahrt, praktische Elektrotechnik, chemische Technologie usw.) zu nennen. Aber auf zwei Sammlungen darf noch besonders aufmerksam gemacht werden. Die von Jahnke herausgegebenen „Mathematisch-physikalische Schriften für Ingenieure und Studierende" setzen sich zum Ziel, dem Ingenieur Werke zu bieten, welche auf ca. 6 Bogen für ein eng begrenztes Gebiet die mathematischen Methoden einfach und leichtfaßlich ableiten und deren Verwendbarkeit in den einzelnen Teilen von Physik und Technik aufdecken. Dabei erscheint besonders Wert darauf gelegt, Dinge, die für die Anwendungen von Wichtigkeit sind, nicht zu Gunsten wissenschaftlicher Strenge zurücktreten zu lassen. Unter dem Titel „Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung" setzt sich die von Doflein und K. T. Fischer herausgegebene Sammlung von Lehr- und Handbüchern das Ziel, die großen Werte, welche im Stoffe und in der Methode der naturwissenschaftlichen Forschung in den rein wissenschaftlichen Resultaten und in deren praktischen Anwendungen verborgen liegen, hervorzuheben und nutzbringend zu verwerten. An dieser Stelle kommt zunächst nur die erste von K. T. Fischer herausgegebene Hauptgruppe „Physik und Chemie" in Betracht.

Schließlich können in diesem Zusammenhange auch gleich die Publikationen betr. den Unterricht an technischen Lehranstalten angereiht werden. Die von Girndt herausgegebenen Beiträge „Technik und Schule", 1906 ff., sind entstanden aus dem Bedürfnisse nach einem besonderen Unterrichtsorgan für Maschinenbau-, Baugewerk-, Tiefbau- und andere technische Fachschulen. Sie bringen kritische Abhandlungen, die von den oft noch nicht klar genug erkannten, im Grunde aber scharf umrissenen Endzielen der technischen Fachschulen ausgehend, zur Feststellung von didaktischen Grundsätzen und Vorschlägen für den weiteren

Ausbau der technischen Lehranstalten führen können. Ebenfalls seit 1906 von Girndt herausgegeben erscheint daneben unter dem Titel „Der Unterricht an Baugewerkschulen“ eine Sammlung von Leitfäden, die den besonderen Zielen der bautechnischen Fachschulen sorgfältigst angepaßt sind und den Stoff mit kritischem Blicke unter sorgsamer Berücksichtigung sowohl dessen, was in der unterrichtlichen Praxis die Probe bestanden hat, als auch dessen, was Praxis und Schule notwendig brauchen, ausgewählt nach zumeist neuen und im Unterricht durchaus bewährten Prinzipien behandelt, enthalten. An einen weiteren Kreis wenden sich Teubners „Handbücher für Handel und Gewerbe“. Sie sollen dem Kaufmann und Industriellen geeignete Hilfsmittel bieten, um sich rasch und zuverlässig auf dem Gebiete der Handels- und Industrielehre, der Volkswirtschaft und des Rechts, der Wirtschaftsgeographie und der Wirtschaftsgeschichte ein wohlbegründetes Wissen zu erwerben, wie es die erhöhten Ansprüche des modernen Wirtschaftslebens notwendig machen.

Die Darstellung hat auf den letzten Seiten immer den Charakter einer Aufzählung einiger der Hauptverlagsunternehmen — geordnet unter die einzelnen Hauptzweige der verschiedenen Disziplinen — annehmen müssen. Sie kann wieder mehr den Zusammenhang mit der allgemeinen Entwicklung hervortreten lassen, wenn im folgenden auf das Unterrichtswesen etwas näher eingegangen wird. Dies muß sie umsomehr, da die Zahl der Publikationen, die mein Verlag an Werken über die Organisation, Didaktik und Methodik, besonders aber an Lehr- und Handbüchern für den Unterricht aufweist, einen großen Umfang erreicht hat. Dabei sei aber gleich hier die Beschränkung auf das höhere Unterrichtswesen aufgestellt, weil hier eine Entwicklung stattgefunden hat, die besonders weittragend war und die gerade in neuester Zeit das Interesse weitester Kreise in Anspruch nimmt. Deswegen ist natürlich das Unterrichtswesen der Mittel- und Volksschulen und weiter das gesamte Mädchenschulwesen von meinem Verlage durchaus nicht vernachlässigt. Zum Belege hierfür mag es genügen wenigstens auf einige periodische Publikationen und Sammelschriften aufmerksam zu machen: die „Pädagogische Jahresschau“, 1906 ff., will ein Wegweiser sein, der die Lehrer der Volksschulen in Verbindung mit der Pädagogik und den Wissenschaften hält und ihnen diejenigen Hilfsmittel ersetzt, die im allgemeinen nur die Großstadt mit ihren Büchereien und Sammlungen gewährt. In ähnlicher Weise wird das „Handbuch für Lehrer höherer Schulen“ den Lehrern an Gymnasien und Realanstalten bald ein unentbehrliches Hilfsmittel werden, dem als statistische Ergänzung die Schrift von Morsch über „das höhere Lehramt in Deutschland und Österreich“ zu dienen vermag, zu der bereits ein zweiter (Ergänzungs-) Band erscheinen mußte. Die „Methodik des Volks- und Mittelschulunterrichts“, herausgegeben von Gehrig 1906, faßt das zusammen, was die pädagogische Reformbewegung bis jetzt als wertvollen und bleibenden Gewinn für die Schularbeit gezeitigt hat. Organ für das Gebiet der Hochschulkurse, des volkstümlichen Vortragswesens usw. ist das „Zentralblatt für Volksbildungswesen“, herausgegeben von Lampa

1901 ff. Den gesamten Interessen des weiblichen Unterrichtswesens dient die von Wychgram 1902 ff. herausgegebene Zeitschrift „Frauenbildung“ sowie die von Marie Loeper-Housselle herausgegebene Wochenschrift „Die Lehrerin“ mit der Beilage „Die technische Lehrerin“, herausgegeben von E. Altmann, während die „Fortbildung der Lehrerin“, 1906, sich die Aufgabe stellt, ein Ratgeber und Wegweiser speziell für Lehrerinnen zu sein.

Das höhere Schulwesen in Deutschland hat im 19. Jahrhundert eine Entwicklung genommen, die in jüngster Zeit zur Anerkennung der Gleichberechtigung der drei höheren Lehranstalten: Gymnasium, Realgymnasium und Oberrealschule geführt hat. Es war ein Kampf — zuerst von 1859 an vom Realgymnasium allein, seit 1879 auch von den Oberrealschulen geführt — um die Anerkennung des allgemein bildenden Wertes von Mathematik und Naturwissenschaften neben den sprachlich-historischen Fächern. Daß hierbei die Mathematik zunächst eine besondere Rolle spielte, liegt schon darin begründet, daß sie im Lehrplane des Gymnasiums von jeher eine zentrale Stellung einnimmt. Eine genauere Lektüre des Kataloges wird zeigen, wie sich die mannichfachsten Tendenzen in der Bewertung der Mathematik als Unterrichtsfach in den verschiedenen Lehrbüchern geltend machen: Neben der Schätzung der Mathematik als formalem Bildungselement, regt sich auch die stärkere Betonung der Berücksichtigung der Anwendungen. Neben Büchern, die den Standpunkt der dogmatischen Lehrweise vertreten, stehen solche, die die heuristische Methode auszugestalten suchen. Andere wieder suchen den traditionellen Lehrstoff durch Aufnahme der neueren und analytischen Geometrie usw. zu ergänzen. Aber alles dies sind in früherer Zeit nur tastende, an keinem einheitlichen Gesichtspunkt orientierte Versuche zur Besserung an Lehrstoff, Methode und Ziel. In den Rahmen einer beginnenden Neuordnung des höheren Schulwesens erscheinen diese Bemühungen zum ersten Male gestellt durch die Schulkonferenz von 1890, als deren Ergebnis die neuen Schulpläne von 1892 anzusehen sind. An diese schließt sich als charakteristisches Lehrbuch der Elementar-Mathematik Holzmüllers „methodisches Lehrbuch der Elementar-Mathematik“, 1893 ff. an. Es folgt 1900 die neue Schulkonferenz, die die drei genannten höheren Lehranstalten mit gleichen Rechten ausstattet und ihnen die Freiheit gibt, in den einzelnen Lehrfächern je nach ihren Absichten sich spezifisch ausgestalten zu können. Für die Mathematik bedeutet dies, daß auch sie auf den verschiedenen Anstalten ihren verschiedenen Tendenzen gemäß entweder mehr nach der reinen oder der angewandten Seite ausgestaltet werden kann. Als Lehrbuch sucht diesen verschiedenen Forderungen H. Müllers „Mathematisches Unterrichtswerk“, 1901 ff., zu entsprechen, das in 4 Abteilungen sich zum Lehrbuch der Mathematik nicht nur für Gymnasien, Realanstalten und Reformschulen, sondern für alle Unterrichtsanstalten bis hin zur Volksschule ausgestaltet hat. Daneben stehen dann Bücher über einzelne Disziplinen, insbesondere über elementare darstellende Geometrie, elementare analytische Geometrie und die Anfangsgründe der Infinitesimalrechnung, Gegenstände, deren

Einführung in die Schulen in neuester Zeit oft diskutiert wurde. Es seien hier besonders erwähnt die Unterrichtswerke von Behrendsen, Götting, Pietzker, Schuster, Schülke, Müller-Preßler. Das Charakteristische dieser neusten Bestrebungen, im Gegensatz zu denen aus früherer Zeit, ist, daß es sich hierbei nicht um eine einfache Angliederung neuer Stoffe an den alten Lehrstoff handelt, sondern daß der ganze Lehrstoff einheitlich gestaltet erscheint — orientiert an der starken Betonung des in der Mathematik zentralen geometrischen Funktionsbegriffs. Die Ausbildung „des funktionalen Denkens“ unter steter Übung der lebendigen Raumanschauung, bei gleicher Berücksichtigung des demonstrativen Elements in der Mathematik wird als eine erste Forderung für die auf wirklich moderner Basis ruhenden Lehrbücher aufgestellt. Zwar harren diese zum Teil noch der typischen Ausgestaltung. Unter der Presse befindlich ist das Lehrbuch von Behrendsen und Götting „Lehrbuch der Mathematik nach modernen Grundsätzen“, das im Sinne dieser modernen Reformbestrebungen verfaßt ist. Die „Elemente der Mathematik“ von Borel, deutsch von Stäckel, sowie J. Tannerys „Elemente der Mathematik“, deutsch von Klaess, mit einer Einführung von F. Klein, können dazu dienen, zu zeigen, wie die parallelgehenden Reformbestrebungen in Frankreich, die hier zu den Lehrplänen von 1900 geführt haben, ihre Verwirklichung gefunden haben. Daß bei dieser Neuordnung des mathematischen Lehrstoffes auch die Handbücher der Elementar-Mathematik für Lehrer einer Neubearbeitung bedurften, erscheint natürlich. Im Zusammenhang mit den schon früher berührten encyklopädischen Tendenzen ist so Weber-Wellsteins „Encyklopädie der Elementar-Mathematik“ — z. Z. schon in 2. Auflage — entstanden. Sie will eine Verbindung herstellen zwischen der höheren Mathematik und der Mathematik der Schule, indem sie einerseits dem Studierenden ein Führer ist, wo er der Auffrischung und Ergänzung früher erworbener Kenntnisse bedarf, vor allem will sie aber auch dem Lehrer ein Wegweiser sein, um das im Studium der höheren Mathematik Erworbene der Vertiefung und Bereicherung des Unterrichts nutzbar zu machen. Dabei ist besonderes Gewicht auf die wissenschaftliche Ausgestaltung der allgemeinen Grundlagen gelegt. Die in Vorbereitung befindlichen „Grundlehren der Mathematik“ von W. Fr. Meyer-Thieme und Netto-Färber sind als ein dem heutigen Stande entsprechendes Gegenstück zu Baltzers „Elemente der Mathematik“ gedacht. Sie bilden kein Handbuch, in dem aller irgendwie wissenswerte Stoff aufgespeichert werden soll, sondern sie sind in erster Linie dem Unterrichte, und zwar auch dem Selbstunterricht gewidmet. Dabei geht das Werk den tieferen Fragen durchaus nicht aus dem Wege und führt so durch gelegentliche Ausblicke hinüber in das Gebiet der eigentlich höheren Mathematik. Direkt der Schule wollen dienen: Schwerings „Handbuch der Elementar-Mathematik“, 1907 und nach anderer Seite das „Handbuch des mathematischen Unterrichts“ von Killing-Hovestadt. Von der Ansicht ausgehend, daß der Unterricht leide, wenn seine Beziehungen zur Wissenschaft sich lockern, wollen die Verfasser mit diesem Buche zwischen Wissenschaft und Unterricht

vermitteln, sowie durch Auswahl passender methodischer Lehrgänge zum Nachdenken über den Unterricht anregen. Auch Simons zahlreiche Beiträge zur Geschichte, Methodik und Didaktik der Elementar-Mathematik müssen hier ihren Platz finden.

Ähnlich wie auf den mathematischen Unterricht etwas näher eingegangen ist, könnten einige Bücher über den physikalischen, chemischen, astronomischen Unterricht meines Verlages namhaft gemacht werden, die aus dem Wunsch der Neuordnung und Vertiefung des Stoffes, insbesondere auch der besseren Gestaltung der Methodik (z. B. Einführung von Schülerübungen) entstanden sind. Sie stehen alle mehr oder weniger im Zusammenhange mit den modernen Bestrebungen der Reformbewegung auf dem Gebiete des gesamten realistischen Unterrichts, wie sie im besonderen von der 1904 eingesetzten Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte vertreten werden. Es sei daher an erster Stelle auf den Gesamtbericht hingewiesen, den im Auftrage der Unterrichtskommission 1907 Gutzmer als Vorsitzender herausgegeben hat. Unter dem Titel: „Die Tätigkeit der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte" will der Gesamtbericht ein möglichst vollständiges Bild der Bestrebungen und Reformvorschläge, wie sie in dreijähriger Tätigkeit erarbeitet wurden, zusammen mit den Vorverhandlungen auf den Naturforscherversammlungen in Cassel und Breslau, 1903 und 1904, allen interessierten Kreisen vorlegen. Um zu verstehen, wie hier in einmütiger Weise neben den Reformbestrebungen auf dem Gebiete des Unterrichts in der Mathematik und den sogenannten exakten Naturwissenschaften auch die den Unterricht in den biologischen Naturwissenschaften betreffenden stehen, muß hier angeführt werden, daß auf der Naturforscher-Versammlung in Hamburg 1901 sich „die Biologen und Freunde des biologischen Unterrichts zusammenfanden, um der unterdrückten Disziplin wieder Geltung und Ansehen zu verschaffen". Es wurden die sogen. „Hamburger Thesen" unterzeichnet und auf der Naturforscher-Versammlung in Cassel 1903 „zur Grundlage einer Diskussion vor dem Plenum gemacht und einstimmig angenommen. Dabei behielt man sich vor, die Gesamtheit der Fragen des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts auf einer der nächsten Jahresversammlungen (Breslau 1904) zum Gegenstand einer umfassenden Verhandlung zu nehmen. Und damit waren die Mathematiker und Physiker mit den Biologen zu gemeinsamer Aktion verbunden!" Die letzten Sätze sind einem Buche entnommen, das in besonderem Maße geeignet ist, im Zusammenhange über die gesamten Reformbestrebungen in ihrem allseitigen Zusammenhange zu orientieren: F. Klein „Vorträge über den mathematischen Unterricht an den höheren Schulen", bearbeitet von Schimmack, 1907. In diesem Buche wird auch vielfach Bezug genommen auf zwei frühere Publikationen, die Klein zusammen mit Riecke in meinem Verlage herausgegeben hat: „Über angewandte Mathematik und Physik in ihrer Bedeutung für den Unterricht an höheren Schulen", 1900 und „Neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen", 1904.

Neben den genannten Büchern mag wegen einzelner Schriften zur näheren Ausgestaltung der Reformideen in den einzelnen Zweigen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Disziplin auf das systematische Verzeichnis (weiter unten) verwiesen sein. Eine Anzahl Werke über den biologischen Unterricht aufzuführen, wird später Gelegenheit sein. Zwei Sammelwerke jedoch dürfen hier nicht übergangen werden. Es ist einmal — neben dem „Handbuche für Lehrer höherer Schulen", 1906 — die auf 10 Bände berechnete, von Höfler und Poske herausgegebene „Sammlung didaktischer Handbücher für den realistischen Unterricht", die den praktischen Bedürfnissen des Lehrers entgegenkommen soll, der durchdrungen ist von der Größe der Aufgaben, die durch einen allseitigen Sachunterricht und nur durch ihn zu lösen sind; zugleich wird auch der Zersplitterung entgegengewirkt, die bei der wachsenden Zahl realistischer Unterrichtsfächer zu fürchten ist, und die Einheit dieser Fächer durch möglichst zahlreiche und innige Verknüpfungen zwischen ihnen herzustellen gesucht. Weiter spannt den Rahmen die von K. T. Fischer unter dem Titel „Die Schule der Naturwissenschaft in der Erziehung" herausgegebene Sammlung von Lehrbüchern für Lehrer, Schüler und Studierende, indem sie zugleich in drei verschiedenen Serien den Bedürfnissen des Volks-, Mittel- und Hochschulunterrichts entsprechen soll. Auch hier werden die einzelnen Bände beherrscht sein von der Erkenntnis, daß die Naturwissenschaften berufen sind, schon in der Schule ein Erziehungsmittel von ganz besonderem und durch andere Fächer nicht ersetzbarem Werte zu bilden, wenn sie nach der richtigen Methode gelehrt werden, d. h. wenn nicht das Wissen von Vielerlei das Unterrichtsziel bildet, sondern durch passend ausgewählte Naturgeschehnisse und Gesetze eine Entwicklung jener wertvollen Fähigkeiten und Eigenschaften des Schülers und Studierenden erstrebt wird, welche die Naturwissenschaften, insbesondere Physik und Chemie, gewissermaßen zwangsweise zu wecken und zu steigern vermögen.

Mit den letzten Darlegungen ist schon mannigfach von dem Gebiet der Mathematik und den ihr nächstverwandten Fächern auf das der biologischen Naturwissenschaften übergegriffen. Es scheint hier der richtige Ort, auf diese Gebiete nun etwas näher einzugehen und ihnen anzureihen, was mein Verlag insbesondere an Werken betr. Geographie — entsprechend der raschen Entwickelung, die diese Wissenschaft genommen hat — bietet. Den Abschluß darf dann billig die Philosophie bilden und im Zusammenhang mit ihr noch auf Verlagsunternehmen hingewiesen werden, die entsprechend dem Bedürfnis weitester Kreise nach Orientierung darüber, was Mathematik, Naturwissenschaft und Technik ihnen zu sagen haben, besonders der modernen Zeit ein charakteristisches Gepräge verleihen.

Aus dem Gebiete der Chemie, Mineralogie und Geologie usw. ist bereits oben auf die Arbeiten von Beckmann, Ostwald, Wislicenus, Naumann, Zirkel, Credner usw. in den Abhandlungen der Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften hingewiesen worden. Hier ist es

das Bestreben des Verlegers gerade in neuester Zeit durch neue Verlagsunternehmungen (Meyerhoffer, Hinrichsen, Mamlock, Linck, Frech, Stromer von Reichenbach usw.) diesen Gebieten ein besonderes Interesse zuzuwenden.

Die biologischen Naturwissenschaften, unter ihnen besonders die Botanik und Zoologie, erfreuen sich schon seit frühester Zeit weitgehendster Berücksichtigung vom Verlage. 1869 erscheint zum erstenmale O. Wünsches Werk: „Die Pflanzen des Königreichs Sachsen und der angrenzenden Gegenden". Dieses Buch erlebte bis 1904 neun Auflagen. In den folgenden Jahren erschienen nacheinander von demselben Verfasser: „Die Pflanzen Deutschlands", 1871 — dieses Buch liegt 1901 in 8. Auflage vor —, „die Pilze", 1877, „die Kryptogamen Deutschlands", 1875, „Schulflora von Deutschland", 1889, „die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands" — in erster Auflage 1893, in vierter 1903 —, „die verbreitetsten Pilze Deutschlands", 1896, „die verbreitetsten Käfer Deutschlands", 1895. Im Verein mit D. H. R. von Schlechtendal herausgegeben erschien ferner 1879 das Werk: „Die Insekten" in 3 Abteilungen. Einen gleichen Erfolg wie die meisten floristischen Werke Wünsches hat ferner noch die „Exkursionsflora für Nord- und Mitteldeutschland" von Kraepelin aufzuweisen, welche in erster Auflage 1877 erschien und 1906 in sechster Auflage vorliegt. Die „Naturstudien im Hause" von Kraepelin, erste Auflage 1896, dritte Auflage 1905, seine „Naturstudien im Garten", erste Auflage 1901, zweite Auflage 1905, die „Naturstudien in Wald und Feld", erste Auflage 1902, zweite Auflage 1905, die „Naturstudien in der Sommerfrische", 1906, sowie Landsbergs „Streifzüge durch Wald und Flur", 1905, vierte Auflage 1908, haben sich als Bücher bewährt, die in erster Linie eine fesselnde und Liebe zur Natur erweckende Lektüre für die heranwachsende Jugend sind.

Mannigfache Beiträge, insbesondere auch zur Antropologie und Physiologie des Menschen (Pfeffer, Mattenius, His, Braune, und Fischer) sind wieder in den Abhandlungen und Berichten der Kgl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften enthalten. Seit 1907 erscheinen neben ihnen in meinem Verlage die „Abhandlungen und Berichte des Kgl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden, welche außer den fachlichen Veröffentlichungen und Monographien aus Gebieten, die daselbst besonders reiche gegenständliche Vertretung haben, von Zeit zu Zeit eingehende Berichte über neueste Einrichtungen und Veränderungen in der Nutzbarmachung der dortigen Schätze für die Belehrung weiterer Kreise liefern.

Entsprechend dem weitgehenden Interesse, das in neuerer Zeit der allgemeinen Biologie entgegengebracht wird, ist dieser Wissenszweig durch eine besonders große Zahl neuer Verlagsunternehmen in dem vorliegenden Verzeichnis ausgezeichnet. Den früheren Werken von Hesse und Zampert stehen solche von le Dantec „Vorfahren und Vererbung", Doflein und Hesse „Biologie", Hertwig „Zellen und Befruchtungslehre", Jennings „das Verhalten der niederen Organismen", Küster

„Anleitung zur Kultur der Mikroorganismen", Morgan „Instinkt und Gewohnheit", Sedgwick und Wilson „Einführung in die allgemeine Biologie", Steuer „Planktonkunde" usw. zur Seite.

Aber das Vorstehende würde wieder nur ein unvollkommenes Bild meiner Verlagstätigkeit auf dem Gebiete der Naturwissenschaften sein, wenn nicht des Unterrichts besonders gedacht würde.

Die gewaltigen Erfolge der Naturwissenschaften, die das 19. Jahrhundert gezeitigt hat, haben zweifellos eine weitgehende Wirkung auf die Kultur des Menschengeschlechtes ausgeübt. Ganz abgesehen von ihren Leistungen auf eigenem Arbeitsfelde, den erstaunlichen Fortschritten der Technik und den bedeutungsvollen Ergebnissen der Biologie haben unsere Wissenschaften einen allgemeinen Umschwung in Philosophie und Kunst, in Soziologie und Geschichtsauffassung hervorgerufen, wie er nur als Nachwirkung höchster Triumphe menschlicher Erkenntnis einzutreten pflegt.

Demgegenüber will es scheinen, als habe die Schule keineswegs immer verstanden, mit der Zeitströmung Schritt zu halten. Statt ihrer Aufgabe nachzukommen, die durch die Naturwissenschaften erlangten Forschungsergebnisse in lebendiger Frische soweit als möglich der Jugend zu übermitteln, übersah sie nicht selten das Bedeutungsvolle, richtete den Blick nicht auf den tieferen Zusammenhang, sondern stellte vielfach das Formale und Nebensächliche in den Vordergrund. Erfahrung und Überlegung haben indessen in den letzten 10 bis 20 Jahren erfreulicherweise die Erkenntnis gezeitigt, daß die Naturwissenschaften berufen sind, schon in der Schule ein Erziehungsmittel von ganz besonderem und durch andere Fächer nicht ersetzbarem Werte zu bilden. Sie enthalten Erziehungswerte, die weder dem geschichtlichen, noch dem alt- oder neusprachlichen Unterricht haben entnommen werden können. Dieser höheren Bedeutung, welche den Naturwissenschaften für die Erziehung der Jugend in und außer der Schule zukommt, tragen vor allem Rechnung: zunächst für den biologischen Unterricht die verschiedenen botanischen, zoologischen und biologischen Lehrbücher und Leitfäden von Kraepelin bezw. Landsberg. So liegt Kraepelins „Leitfaden für den botanischen Unterricht" 1902 in 7. Auflage, sein „Leitfaden für den zoologischen Unterricht" 1907 in 5. Auflage vor. Ebenfalls 1907 erschien der „Leitfaden für den biologischen Unterricht in den oberen Klassen der höheren Schulen" und Landsbergs „Lehrbuch für den botanischen Unterricht" kam 1901 heraus. Für den mineralogisch-geologischen Unterricht sei hier das „Lehrbuch der Geologie und Mineralogie" von P. Wagner, 1907 — 2. Auflage 1908 — noch genannt.

Zugleich erschien in anbetracht dieses erzieherischen Wertes der Naturwissenschaften die Gründung einer neuen Zeitschrift wünschenswert, die vor allem dem naturwissenschaftlichen Unterricht dienen, den Schulbetrieb aller naturwissenschaftlicher Fächer mit gleicher Energie behandeln und vor allem auch den gemeinsamen Boden abgeben sollte, auf dem die naturwissenschaftlichen Reformbestrebungen mit der ihnen notwendigen Kontinuität genützt werden konnten. Eine Zeitschrift zu schaffen, die

stets die Einheitlichkeit der Ziele jeder Art naturwissenschaftlichen Unterrichtes im Auge hat und zu deren Erreichung ihre ganze Kraft einsetzt, war der Zweck, daß Landsberg, Schmeil und B. Schmid zusammentraten um im Jahre 1902 „Natur und Schule" zu gründen. Dabei stellte sich das Blatt von vornherein in den Dienst der Bestrebungen des auf der Hamburger Naturforscherversammlung 1901 gebildeten „Komitees zur Förderung des biologischen Unterrichts an den höheren Schulen", die im weiteren Verlaufe, wie schon oben ausgeführt, im Zusammenschluß mit den Reformbestrebungen auf dem Gebiet des mathematisch-physikalischen Unterrichts zur Einsetzung der Unterrichtskommission deutscher Naturforscher und Ärzte geführt haben, womit ein Entwicklungsprozeß eingeleitet wurde, der auf eine neue und befriedigende Ordnung des gesamten höheren realistischen Unterrichts hinzielt. Leider hat die Zeitschrift, die schon in kurzer Zeit zu einem Mittelpunkt für den naturwissenschaftlichen Unterricht und für die gesamte naturwissenschaftliche Unterrichtsbewegung geworden war, mit dem 12. Hefte des VI. Bandes im Dezember 1907 ihr Erscheinen eingestellt, nachdem die bisherige hochverdiente Redaktion auseinandergegangen war. Wie bisher „Natur und Schule" wollen nun die „Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht", herausgegeben von Landsberg und B. Schmid, seit Januar 1908 erscheinend, demselben Ziele dienen, indem sie allen naturwissenschaftlichen Fächern ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Ganz besonders lassen es sich die Monatshefte angelegen sein, in allen Disziplinen neben der theoretischen mehr als bisher auch die praktische Seite zu pflegen. In der Tendenz und Ausstattung schließt sich den Monatsheften die von Schmeil und W. B. Schmidt herausgegebene Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen an.

Naturgemäß ist es, wenn unter diesen Verhältnissen die Didaktik, Methodik und Organisation des Naturwissenschaftlichen in besonderen Büchern neue Darstellungen finden. Als solche Bücher seien genannt: Norrenberg „Geschichte des naturwissenschaftlichen Unterrichts an höheren Schulen", 1904, Kerschensteiner „Bedeutung des naturwissenschaftlichen Unterrichts für die Erziehung", B. Schmid „Der naturwissenschaftliche Unterricht und die Ausbildung der Lehramtskandidaten". Der gleichen Absicht entsprangen auch die bereits erwähnten Sammelwerke von Höfler und Poske „Sammlung didaktischer Handbücher für den realistischen Unterricht", sowie die von K. T. Fischer herausgegebene Sammlung die „Schule der Naturwissenschaft in der Erziehung".

In den letzten Jahrzehnten des vergangenen Jahrhunderts geht dem Aufschwung der biologischen Wissenschaften die Entwicklung noch einer anderen Wissenschaft parallel: die der Geographie. Die Geographie ist eine mit den gegenwärtigen Erscheinungen der Erdoberfläche, vor allem mit den Ursachen des räumlichen Auftretens dieser Erscheinungen sich beschäftigende Wissenschaft. Diese Auffassung von der Geographie wird heute im wesentlichen wohl von fast allen Geographen geteilt, allein praktisch noch keineswegs auch von allen betätigt. In Anbetracht des

Umstandes, daß die ausschließlich naturwissenschaftliche Richtung auf dem Gebiete der Erdkunde sich leider nur zu leicht in die einzelnen selbständigen naturwissenschaftlichen Zweige verliert, begann seit 1895 die Geographische Zeitschrift herausgegeben von Hettner zu erscheinen, die es sich in erster Linie angelegen sein läßt, auf die Besprechung wichtiger Fragen aus der Methodik der geographischen Forschung und des geographischen Unterrichts genau einzugehen, sowie den Fortschritten des geographischen Wissens und den Veränderungen der geographischen Zustände, namentlich auch in wirtschaftlicher Hinsicht gerecht zu werden.

Neben dieser Zeitschrift kommen seit 1901 in meinem Verlage die von A. Penck 1886 begründeten „Geographischen Abhandlungen" heraus. Dieses bedeutsame Unternehmen wird von der Absicht geleitet, durch Erscheinen einer Serie wissenschaftlicher Untersuchungen aus dem Gesamtgebiet der Erdkunde vornehmlich Lücken im Bereiche der allgemeinen Erdkunde auszufüllen, um damit Bausteine für eine Encyklopädie der Geographie zu liefern, die ebenfalls in meinem Verlage erscheinen soll.

Finden wir, daß im vorstehenden der Verlag die Bedürfnisse der Schulen und der Wissenschaften in erster Linie zu berücksichtigen sucht, so fehlt es auf der anderen Seite auch nicht an Werken, die die Aufmerksamkeit weiterer Kreise der Gebildeten auf sich zu lenken geeignet sind. Es sind das die seit 1907 im Teubnerschen Verlag erscheinenden Abhandlungen und Berichte des Kgl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden, welche außer den fachlichen Veröffentlichungen und Monographien aus Gebieten, die daselbst besonders reiche gegenständliche Vertretung haben, von Zeit zu Zeit eingehende Berichte über neue museale Einrichtungen und Veränderungen in der Nutzbarmachung der dortigen Schätze für die Belehrung weiterer Kreise liefern. Anfang 1908 erscheint dann K. Goebel, „Einleitung in die experimentelle Morphologie der Pflanzen" als erster Band der schon oben erwähnten Sammlung von Lehr- und Handbüchern, betitelt: „Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung", herausgegeben von Doflein und K. T. Fischer. Diese Sammlung will gegenüber einer verflachenden Popularisierung der Naturwissenschaften und einer Überschätzung der Resultate einzelner Zweige derselben eine gediegene sachliche Klarlegung ihrer Probleme geben und die wirklichen Errungenschaften der exakten Wissenschaften aufdecken. Es soll in wissenschaftlich strenger, kritischer, aber objektiver und nicht nur dem Fachmann verständlicher Darstellung alles das gebracht werden, was die Naturwissenschaften Positives geleistet haben und gegenwärtig leisten.

Noch einen bedeutenden Schritt weiter geht auf dieser Bahn ein anderes neues Unternehmen des Verlages: „Wissenschaft und Hypothese", Sammlung von Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiet der Wissenschaften mit besonderer Berücksichtigung ihrer Grundlagen und Methoden, ihrer Endziele und Anwendungen. Nicht um spezielle Monographien handelt es sich also, sondern um die wesentlichen und aus der

Tiefe der Forschung entspringenden Probleme, sowie um Darstellung dessen, was die Wissenschaft erreicht, und der vornehmlichen Ziele, die sie sich für die Zukunft gestellt hat. Andrerseits aber soll in erster Linie auch auf die durch die Schranken der Sinneswahrnehmung und der Erfahrung überhaupt bedingten Hypothesen hingewiesen werden, damit das dem heutigen Stand der Forschung — nicht nur der exakten Fächer, sondern aller Forschungsgebiete — entsprechende Kultur- und Weltbild in seinem wahren Wert erkannt werde. Die beiden Poincaréschen Schriften „Wissenschaft und Hypothese“ und „Der Wert der Wissenschaft“ bilden die ersten Bände dieser Sammlung, denen in kurzer Zeit eine weitere stattliche Reihe, wie die in diesem Kataloge befindliche Voranzeige beweist, folgen wird.

Handelt es sich bei „Wissenschaft und Hypothese“ um Einzeldarstellungen der betreffenden Wissenszweige, so ist es das Ziel der „Kultur der Gegenwart“, herausgegeben von P. Hinneberg, für den weiten Umkreis aller Gebildeten in allgemein verständlicher Sprache aus der Feder der geistigen Führer unserer Zeit eine systematisch aufgebaute, geschichtlich begründete Gesamtdarstellung unserer heutigen Kultur darzubieten, indem sie die Fundamentalergebnisse der einzelnen Kulturgebiete nach ihrer Bedeutung für die gesamte moderne Kultur und für deren Weiterentwicklung in großen Zügen zur Darstellung bringt. Nicht unerwähnt darf hier schließlich bleiben die nunmehr auf ein zehnjähriges Bestehen zurückblickende und jetzt mehr als 200 Bändchen (von denen 40 bereits in zweiter bis vierter Auflage vorliegen) umfassende Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt“. Sie verdankt ihr Entstehen dem Wunsche, an der Erfüllung einer bedeutsamen sozialen Aufgabe mitzuwirken. Sie soll an ihrem Teil der unserer Kultur aus der Scheidung in Kasten drohenden Gefahr begegnen helfen, soll dem Gelehrten es ermöglichen, sich an weitere Kreise zu wenden, und den materiell arbeitenden Menschen Gelegenheit bieten, mit den geistigen Errungenschaften in Fühlung zu bleiben. In diesem Sinne bieten die einzelnen, in sich abgeschlossenen Bände gerade dem „Laien“ auf dem betreffenden Gebiete in voller Anschaulichkeit und lebendiger Frische eine gedrängte, aber anregende Übersicht.

Die Beziehungen zwischen Naturwissenschaft und Philosophie sind heute so enge geworden, daß ganz naturgemäß zu den mathematischen und biologischen Werken philosophische Schriften als Ergänzung hinzutreten mußten, wie denn andrerseits auch die philologisch-historischen Wissenschaften zum Verlage solcher philosophischer Werke führen. Erwähnt sei hier besonders die „Einleitung in die Philosophie“ von Cornelius, 1903 und eine „Einführung in die Philosophie der Gegenwart“ 1904 von Riehl. Während das letztere Werk vorwiegend das Problem der Erkenntnis erörtert, ist die Schrift von Cornelius vom Interesse an der psychologischen Analyse getragen, wie sich dies auch in seinem großen Werke: „Psychologie als Erfahrungswissenschaft“ 1897 zeigt. Cornelius „Einleitung in die Erkenntnistheorie für Naturwissenschaftler“ gibt zunächst eine allgemeine Einführung in das Verständnis

erkenntnistheoretischer Fragen und untersucht dann als Beispiele für die allgemeinen Darlegungen die Grundbegriffe usw. der exakten Wissenschaften auf den Ursprung ihrer Bedeutung bezw. auf ihren Erkenntniswert. Eine Abhandlung über die Grundlagen der Philosophie ist das in der Sammlung „Wissenschaft und Hypothese" erschienene Werk von G. F. Lipps, „Mythenbildung und Erkenntnis". Eine Einführung in den Anschauungskreis, dessen Vertreter R. Avenarius und E. Mach sind, gibt das Buch von Petzoldt „Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung", 1899/1904. Bergemanns Werk „Ethik als Kulturphilosophie", 1904 behandelt die grundlegenden Probleme der praktischen Philosophie, die von anderem Standpunkte aus Paul Hensel in der Schrift „Hauptprobleme der Ethik", 1903 erörtert. Hier dürfen auch Weinsteins umfassendes Werk die „philosophischen Grundlagen der Wissenschaften", 1904 und das „Philosophische Lesebuch" von Schmid, 1906 nicht unerwähnt bleiben. Letzteres ist zunächst für die Hand des Lehrers bestimmt, es will ein Hilfsmittel für den philosophischen Unterricht sein und wird imstande sein, beim Unterrichte in der Prima der Gymnasien und Realschulen gute Dienste zu leisten. Auch in der bereits genannten Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" ist eine Reihe kleinerer philosophischer Schriften von ersten Autoritäten des Faches erschienen. Namen wie die von Külpe, Busse, Rehmke, Verworn, bürgen dafür, daß das hier in knappester Form Gebotene auf solider, wissenschaftlicher Grundlage ruht. So ist der Verlag bestrebt, in der heutigen Zeit, wo das Interesse an der Philosophie wieder im Steigen begriffen ist, dem Bedürfnis nach wissenschaftlichen, dabei aber lesbaren Darstellungen nachzukommen und auch dieses Gebiet seines Verlages immer mehr zu erweitern und auszubauen.

Mit diesen Hinweisen sei hier der Versuch, einige meiner Verlagsunternehmen im Rahmen der allgemeinen Entwicklung der in Frage stehenden Wissenschaften dem Leser vorzuführen, beschlossen. Möge er die Beurteilung finden, daß er seinen Zweck, die Übersicht und Orientierung des folgenden Verzeichnisses zu erleichtern, einigermaßen erfüllt.

I.

Übersicht

über die unter der Presse (*) und in Vorbereitung befindlichen Werke.

Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, begr. von Cantor:

Drach, Histoire des sciences Mathématiques en France au 19e siècle.

*Haerpfer, die Probleme von Hansen und Snellius.

Macfarlane, Vorlesungen über britische Mathematiker des 19. Jahrhunderts.

*Mikami, Mathematical Papers from the far East.

Mikami, a Study on the Development of Mathematics in China and Japan.

*Müller, Fel., Führer durch die mathematische Literatur für Studierende.

*Rothenberg, geschichtliche Darstellung der Entwicklung der Theorie der singulären Lösung totaler Differentialgleichungen von d. ersten Ordnung mit zwei variablen Größen.

*Verneri de meteorosc. libri VI ed. Björnbo.

Abhandlungen, geographische, hrgb. von Penck:

*Grund, Beiträge zur Morphologie des Dinarischen Gebirges.

Abromeit, Landsberg und Vogel, Lehr- und Übungsbuch für den botanischen Unterricht.

Auerbach, Physik in graphischen Darstellungen.

Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens.

*Bardeleben, Anatomie. II.

*Bock, die Uhr; Grundlagen und Technik der Zeitmessung.

*Frech, aus der Vorzeit der Erde.

*Gaupp, Psychologie des Kindes.

Ihering, Wasserkraftmaschinen.

*Vater, Hebezeuge.

*Bardey, Lehrbuch der Algebra für Maschinenbauschulen. Ausgabe von Jakobi und Schlie.

*Behrendsen u. Götting, Lehrbuch der Mathematik nach modernen Grundsätzen, für höhere Schulen. I.

*Blochmann, Neudeck u. Schulz, der moderne Schiffbau. I.

*Böcher, Einführung in die höhere Algebra. Deutsch von Beck.

*Bolza, Vorlesungen über Variationsrechnung. I.

*Borel, Elemente der Mathematik. Deutsch von Stäckel. I.

Brion, elektrotechnisches Praktikum.

*v. Brill, Vorlesungen zur Einführung in die Mechanik raumerfüllender Massen.

Broggi, Lehrbuch der Versicherungsmathematik.

Bruns, Vorlesungen über Astronomie.

*Burkhardt, Entwicklungen nach oszillierenden Funktionen. Lfg. 6. (Schluß.)

Carathéodory u. Zermelo, Lehrbuch der Variationsrechnung.

Cjivic, das Karstphänomen. 2. Aufl.

*Clebsch, Vorlesungen über Geometrie. 2. Auflage von Lindemann. II, 2.

*Corpus medicorum graec. edd. acad. Berolinensis, Hanniensis, Lipsiensis.

*Czuber, Einführung in die höhere Mathematik.

*v. Dalwigk, Vorlesungen über darstellende Geometrie. I.

*Deegener, über die Metamorphose der Insekten.

Dini, Handbuch der Theorie der Fourierschen Reihen und ähnlicher Darstellungen. Deutsch von Nielsen.

*Doflein u. Hesse, Tierleben. I.

Duncan, die Bewohner der Tiefsee. Deutsch von Doflein.

*v. Dyck u. Finsterwalder, Vorlesungen über höhere Mathematik. I.

Dziobek, Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung.

*Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. 7 Bände.
*Encyclopédie des Sciences Mathématiques pures et appliquées. 7 vols.
Engel u. Stäckel, Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie. II. Band. Wolfgang u. Johann Bolyai, geometrische Untersuchungen, herausgegeben von Stäckel.
Exner u. Trabert, dynamische Meteorologie.
Föppl, technische Mechanik. VI: die wichtigsten Lehren der höheren Dynamik.
Fricke, kurzgefaßte Vorlesungen über verschiedene Gebiete der höheren Mathematik mit Berücksichtigung der Anwendungen. II. (Schluß-)Teil: Algebra und Geometrie.
—— u. Klein, Vorlesungen über die Theorie der automorphen Funktionen. II, 2.
Gauß' Werke, hrgb. von der Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. X.
*Graßmann, gesammelte mathematische und physikalische Werke, hrsg. von Engel. III.
Graßmann, H. (d. J.), projektive Geometrie der Ebene.
*Grimsehl, Lehrbuch der Physik.
*Grundlehren, die, der Mathematik. I. Geometrie, von Meyer u. Thieme. II. Arithmetik und Algebra, von Netto u. Färber.
*Günther, die Mechanik des Weltalls.
Halle, die Weltwirtschaft.
Hamel, Lehrbuch der elementaren Mechanik.
Hauck, Vorlesungen über darstellende Geometrie. I.
Heffter u. Koehler, Lehrbuch der analytischen Geometrie. II.
*Hensel, Theorie der algebraischen Zahlen. I.
Hessenberg, Lehrbuch der darstellenden Geometrie für die speziellen Bedürfnisse der Techniker.
*Hinrichsen, chemische Atomistik.
*Janet, Vorlesungen über allgemeine Elektrotechnik. Deutsch von Süchting. I.
Janson, Sammlung von Skizzen für den zoolog. Unterricht an höh. Schulen.
Jennings, das Verhalten der niederen Organismen. Deutsch von Mangold.
Killing u. Hovestadt, Handbuch des mathematischen Unterrichts.
Klein u. Sommerfeld, über die Theorie des Kreisels. IV.
Knoblauch, Differentialgeometrie.
Kötter, die Entwicklung der synthetischen Geometrie. II.
*Kowalewski, Grundzüge der Differential- und Integralrechnung.
*Kraepelin, Leitfaden für den botanischen Unterricht. 7. Aufl.
Kronecker, Werke, hrgb. von Hensel. III, 2.
—— Vorlesungen über die Theorie der algebraischen Gleichungen, hrsg. von Hensel.
*Kultur, die, der Gegenwart, ihre Entwicklung und ihre Ziele. 4 Teile.
Lanchester, Aërodynamik. Deutsch von Runge.
Landsberg u. Schmidt, Hilfs- und Übungsbuch für den botanischen und zoologischen Unterricht. Zoologie, von Schmidt. II, 2.
Lipschitz, Lehrbuch der Analysis. I. Neubearbeitet von Landsberg.
Löwenhardt, Leitfaden für das chemische Praktikum.
*Lorentz, Abhandlungen über theoretische Physik. II.
Marcolongo, rationelle Mechanik. Deutsch von Boehm.
Matzdorff, zoologisches Praktikum für Lehrer.
Mehmke, Vorlesungen über Vektoren- und Punktrechnung.
Minkowski, Geometrie der Zahlen. 2. Lieferung.
Mitteilungen der mathematischen Gesellschaft in Hamburg. Bd. IV, H. 8.
Morgan, L., Instinkt und Gewohnheit. Deutsch von Semon.
—— T. H., experimentelle Zoologie. Deutsch von Rhumbler.
*Müller, E., Lehrbuch der darstellenden Geometrie für technische Hochschulen. I.
*Müller, G., mikroskopisches und physiologisches Praktikum der Kryptogamen.

Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung. Eine Sammlung von Lehr- und Handbüchern, hrgb. von Doflein und Fischer.
Cornelius, Einleitung in die Erkenntnistheorie für Naturwissenschaftler.
Hertwig, Zellen- und Befruchtungslehre.
Hesse und Doflein, Biologie.
Hohenner, Geodäsie.
Kükenthal, die Wale. Eine Einführung in die Säugetierkunde.
Maas, vergleichende Entwicklungsgeschichte der Tiere.
Sapper, allgemeine Wirtschaftsgeographie.
*Steuer, Planktonkunde.
*Stromer v. Reichenbach, Paläontologie.
Töpler, elektrische Entladungen in Gasen
*Neumann, F., gesammelte Werke. Hrgb. von seinen Schülern.
Nielsen, Lehrbuch der unendlichen Reihen.
Noodt, Lehrbuch der Naturkunde für Lehrerinnenseminare.
*Nordenskjöld, die Polarwelt und ihre Nachbarländer.
*Ostendorf, Geschichte des Dachwerks.
*Pasch, Grundlagen der Analysis.
*Perry, angewandte Mechanik. Deutsch von Schick.
—— die Dampfmaschine. Deutsch von Meuth.
*Pietzker, die Kegelschnittlehre.
Prym u. Rost, funktionentheoretische Untersuchungen.
Pringsheim, E., Vorlesungen über Physik der Sonne.
Repertorium der angewandten Mathematik. (Redaktion noch unbestimmt.)
*Repertorium der höheren Mathematik. 2. Aufl. I. Analysis und Geometrie, hrsg. von Pascal und Epstein.
—— —— II. Geometrie, hrgb. von Pascal u. Timerding.
*Repertorium der Physik, hrgb. von Gans u. Weber.
*Richarz, Vorträge über die Grundlagen der Maxwellschen Theorie, verknüpft mit der Elektronentheorie.
—— Anfangsgründe der Maxwellschen Theorien.
*Richter, Kreis und Kugel in senkrechter Projektion.
*Runge, Lehrbuch der analytischen Geometrie.
Sammlung didaktischer Handbücher für den realistischen Unterricht an höheren Schulen, hrgb. von Höfler u. Poske.
*Höfler, Mathematik.
—— Himmelskunde u. astronom. Geographie.
—— philosophische Propädeutik.
—— das Verhältnis der realistischen Unterrichtsfächer zu den sogen. humanistischen.
Landsberg, Botanik.
Matzdorff, Zoologie und menschliche Somatologie.
Ohmann, Chemie.
Poske, Physik.
Rohrbach, physische Geographie.
Watzel, Mineralogie und Geologie.
Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen, hrgb. von Schmeil u. Schmidt:
*Wagner, Biologie unserer einheimischen Phanerogamen.
Scheid, Technik des chemischen Unterrichts.
Schlesinger, Vorlesungen über absolute (nichteuklidische) Geometrie.
*—— Vorlesungen über die Theorie der linearen Differentialgleichungen.
*Schmid, biologisches Praktikum für höhere Schulen.
*Schoenflies, Einführung in die Hauptgesetze der zeichnerischen Darstellungsmethoden.
Schotten, Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts. III.
Schriften, mathematische und physikalische, für Ingenieure und Studierende, hrgb. von Jahnke.
Alt, Grundlagen des Schiffbaues.
Byk, Gastheorie.
Galle, die mathematischen Instrumente.
*Gans, Theorie des Magnetismus.
—— Potentialtheorie.
Grüneisen, Schwingungsprobleme.
*v. Ignatowsky, die Vektoranalysis und ihre Anwendungen auf Elektrostatik und Elektrodynamik.
Jahnke und Emde, Funktionentafeln mit Formeln und Kurven.
Kalähne, Akustik.
Krüger, Thermoelektrizität.
Lewent, konforme Abbildung.
v. Mises, technische Hydromechanik.
Orlich, die Grundlagen der Wechselstromtechnik.
Rothe, die Fourierschen Reihen.
—— die partiellen Differentialgleichungen.
Rüdenberg, elektromagnet. Schwingungen.
*Schäfer, die Maxwellsche Theorie der Elektrizität und des Magnetismus.
Schafheitlin, die Besselschen Funktionen.
—— die gewöhnlichen Differentialgleichungen der Technik.
Valentiner, Temperaturmessungen.
*Wagner, elektromagnetische Ausgleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln.

Schröder, Vorlesungen über die Algebra der Logik. III, 2.
Schule, die, der Naturwissenschaft in der Erziehung, hrgb. von Fischer.

Bohnert, Wärmelehre, für höhere Schulen.
Cornelius, Chemie, für Volksschulen.
—— Chemie, für höhere Schulen.
Fischer, Physik, für Volksschulen.
Grimsehl, Licht, für höhere Schulen.
Kerschensteiner, die Bedeutung der Naturwissenschaften für die Erziehung.

Schulze-Pillot, Maschinen-Elemente.
Schur, Lehrbuch der darstellenden Geometrie.
*Schwaiger, das Regulierproblem in der Elektrotechnik.
Sedgwick u. Wilson, Einführung in die allgemeine Biologie. Deutsch von Krumbach.
*Serret-Scheffers, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. 3. Aufl. III. Bd. Differentialgleichungen und Variationsrechnung.
*Stäckel u. Ahrens, der Briefwechsel zwischen C. G. J. Jacobi und P. H. von Fuß über die Herausgabe der Werke Leonhard Eulers.
Stahlberg, die Hilfsmittel der Seeschiffahrt.
*Steinhauff u. M. G. Schmidt, Lehrbuch der Erdkunde für höhere Töchterschulen.
Study, Vorlesungen über ausgewählte Gegenstände der Geometrie. I.
*Tannery, Elemente der Mathematik. Deutsch von Klaeß.
*Taschenbuch für Mathematiker und Physiker, hrgb. von Auerbach u. A.
Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe.

Müller, chemische Industrie.
Stier-Somlo, Staats- und Verwaltungsrecht des deutschen Reiches.

Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der Mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen.

Böcher, über die reellen Lösungen der gewöhnlichen linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung.
Broecker, Lehrbuch der Versicherungsmathematik.
Castelnuovo und Enriques, Theorie der algebraischen Flächen.
Dehn, Lehrbuch der Analysis situs.
Dingeldey, Kegelschnitte und Kegelschnittsysteme.
—— Sammlung von Aufgaben zur Anwendung der Differential- und Integralrechnung.
Eneström (in Verbindung mit andern Gelehrten), Handbuch der Geschichte der Mathematik.
Engel, Einführung in die Theorie der Transformationsgruppen.
Enriques, Prinzipien der Geometrie.
Fischer, dynamische Probleme d. Physiologie.
Forchheimer, Lehrbuch der Hydraulik.
Fueter, komplexe Multiplikation.
Furtwängler, die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen.
Grübler, Lehrbuch d. hydraulischen Motoren.
Guldberg, Lehrbuch d. linearen Differenzengleichungen.
Harkneß, elliptische Funktionen.
Henneberg, Lehrbuch d. graphischen Statik.
Herglotz, Lehrbuch der Kugel- und verwandter Funktionen.
Heun und v. Mises, die kinetischen Probleme der modernen Maschinenlehre.
Jung, Geometrie der Massen.
Lamb, Akustik.
*v. Lilienthal, Differentialgeometrie.
*Lorentz, on the Theory of Electrons and its Application to the Phenomena of Light and Radiant Heat. [Englisch.]
Loria, Vorlesungen über darstellende Geometrie. Deutsch von Schütte. II.
Love, Lehrbuch der Hydrodynamik.
Loewy, Theorie der linearen Substitutionsgruppen.
Mehmke, Vorlesungen über Vektoren- und Punktrechnung.
Osgood, Lehrbuch der Funktionentheorie. II.
Pincherle, Funktional-Gleichungen und Operationen.
Pringsheim, Vorlesungen über Zahlen- und Funktionenlehre.
Segre, Vorlesungen über algebraische Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der mehrdimensionalen Räume.
Stäckel, Differentialgeometrie höherer Mannigfaltigkeiten.
—— Lehrbuch der allgemeinen Dynamik.
Staude, Flächen II. Ordnung, ihre Systeme und Durchdringungskurven.
*Sturm, die Lehre von den geometrischen Verwandtschaften. II.
*Timerding, Geometrie der Kräfte.
Vahlen, Elemente der höheren Algebra.
Voß, Abbildung und Abwicklung der krummen Flächen.
—— Prinzipien der rationellen Mechanik.
Webster, Partial Differential Equations of Mathematical Physics. [Englisch.]
Wiman, endliche Gruppen linearer Transformationen.
Wirtinger, algebraische Funktionen und ihre Integrale.
—— partielle Differentialgleichungen.
Zeuthen, die abzählenden Methoden der Geometrie.

*Thomae, Vorlesungen über bestimmte Integrale.
Trabert, Lehrbuch der kosmischen Physik.

Tromnau, die Geographie in der Volksschule.

Unterricht, der, an Baugewerkschulen. Eine Sammlung von Leitfäden, hrgb. von Girndt.

- Fresow, der Wasserbau.
- Gürschner u. Benzel, städtischer Tiefbau.
- *Himmel, bautechnische Physik.
- *Mensing, Rechenbuch f. Baugewerkschulen.
- Niehus und Bode, bautechnische und geschäftliche Aufsätze.
- Preuß, Konstruktion und Ausführung der Eisenbetonbauten.
- Schau, Brückenbau. 2 Teile.
- Selle und Hederich, Berechnung der Bauverbände.

Vorlesungen, mathematische, an der Universität Göttingen.

- Hilbert, Einführung in die Theorie der Integralgleichungen.
- Klein u. Schimmack, Vorträge über den mathematischen Unterricht an höheren Schulen. II.
- Prandtl, Hydrodynamik und Gasdynamik.
- Runge, über graphische Methoden in der Analysis.
- Schwarzschild, Astrophysik.
- *Voigt, Magneto- und Elektrooptik.
- —— Krystallphysik.
- Wiechert, Konstitution des Erdinnern.

Voß, über das Wesen der Mathematik.

*Wiener, Abhandlungen zur Sammlung mathematischer Modelle. I, 2.

*Wildfeuer, kreuz und quer durch den Haushalt.

Wissenschaft und Hypothese. Sammlung von Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiet der Wissenschaften mit besonderer Berücksichtigung ihrer Grundlagen und Methoden, ihrer Endziele und Anwendungen.

- v. Baelz, Anthropologie und Rassenkunde.
- Braus, Prinzipien d. vergleichenden Anatomie.
- Boutroux, Wissenschaft und Religion. Deutsch von E. Weber.
- Dove, die Erde als Wohnsitz des Menschen.
- Escherich, das Gesellschafts- und Staatenleben im Tierreich.
- Enriques, Probleme der Wissenschaft. Deutsch von Grelling.
- Frech, Erdbeben und Gebirgsbau.
- Guenther, Darwin und sein Werk.
- Hausrath, die pflanzengeographischen Wandlungen der deutschen Landschaft.
- *Hilbert, Grundlagen der Geometrie. 3. Aufl.
- Jost, Reizerscheinungen der Pflanzen.
- Kirchner, Blumen und Insekten.
- Klemm, Geschichte der Psychologie.
- Kohlschütter, die Materie im Kolloidzustand.
- Le Dantec, die Vorfahren und die Vererbung. Deutsch von Kniep.
- Linck, die wichtigsten Probleme der Mineralogie und Petrographie.
- Natorp, die Erkenntnisgrundlagen der Mathematik und der mathematischen Naturwissenschaften.
- Pearson, die Grammatik exakter Wissenschaft. Deutsch von Lindemann.
- *Picard, das Wissen unserer Zeit in Mathematik und Naturwissenschaft. Deutsch v Lindemann.
- *Planck, das Prinzip der Erhaltung d. Energie. 2. Aufl.
- Potonié, botanische Beweismittel für die Abstammungslehre.
- v. Prowazek, Physiologie der Einzelligen.
- Schlüter, die Methoden der geographischen Forschung.
- v. Seeliger, Grundfragen der Astronomie, der Mechanik und Physik der Himmelskörper.
- Süring, meteorologische Zeit- und Streitfragen.

*Woelffing, Generalregister zu Band 1—10 des Jahresberichts der Deutschen Mathematiker-Vereinigung.

*Wolff, Sätze und Aufgaben der Geometrie für Realanstalten.

*Young, G. Ch., und W. H. Young, der kleine Geometer. Deutsch von Bernstein.

*Zeitschrift, geographische, Generalregister zu den Jahrgängen 1—10.

*Zöppritz, Leitfaden der Kartenentwurfslehre. II. Teil: Kartographie und Kartometrie. 2. Auflage von Bludau.

*Zweck, Deutschland nebst Böhmen und dem Mündungsgebiet des Rheins.

II.

Systematisch geordnetes Verzeichnis.

Der vorgesetzte Stern (*) bezeichnet die seit der letzten Ausgabe des Katalogs 1904 neuerschienenen bezw. unter der Presse oder in Vorbereitung befindlichen Bücher.

A. Allgemeines.

I. Allgemeine philosophische Grundlagen.

II. Allgemeine Encyklopädien und Sammelwerke.

III. Allgemeines Unterrichtswesen, allgemeine Didaktik usw.

(Didaktik, Methodik usw. der verschiedenen Einzeldisziplinen siehe auch unter diesen.)

B. Mathematik
Mechanik — Physik — Geonomie — Astronomie.

I. Allgemeines.

a) Geschichte.

1. Umfassende Darstellungen und Zeitschriften.

2. Zur Geschichte der antiken Mathematik usw.

3. Zur Geschichte der mittelalterlichen und modernen Mathematik usw.

b) Textausgaben antiker und mittelalterlicher Autoren.

c) Gesamtwerke und Briefwechsel moderner Autoren.

d) Fest- und Gedenkschriften — Biographien.

e) Akademieschriften, Gesellschaftsschriften, Zeitschriften, Verhandlungsberichte.

f) Encyklopädien und Sammelschriften.

g) Zur Didaktik der Mathematik, Physik usw.

h) Bibliographien, Kataloge usw.

i) Bildnisse.

II. Mathematik.

a) Allgemeines, sowie umfassende Darstellungen der elementaren und höheren Mathematik.

b) Arithmetik — Algebra — Zahlentheorie — nebst ihren Anwendungen.

1. Grundlagen und einführende Bücher der Arithmetik, einschl. algebraischer Analysis.

Mengenlehre, Algebra der Logik.

2. Kombinatorik und Determinantentheorie.

3. Algebra.

(Rationale Funktionen, Gleichungstheorie.)

4. Invariantentheorie.

(Theorie der Formen.)

5. Substitutionen und lineare Transformationen.

(Theorie der endlichen diskreten Gruppen.)

6. Zahlentheorie.

7. Graphisches und numerisches Rechnen nebst Tafeln und Formelsammlungen.

(Vgl. auch B. II d 4: Mathematische Instrumente, Apparate u. Modelle und B. II e 5: Stereometrie und Trigonometrie, einschließlich Tafeln.)

8. Differenzen-, Wahrscheinlichkeits- und Ausgleichungsrechnung, Methode der kleinsten Quadrate.

(Politische Arithmetik, Statistik und Lebensversicherung.)

9. Mathematische Spiele.

c) Analysis.

1. Funktionentheorie reeller Variabler.

(Mengenlehre und algebraische Analysis siehe B II b 1 Seite LIII.)

2. Lehr- und Übungsbücher der Differential- und Integralrechnung.

3. Bestimmte Integrale.

4. Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen.

5. Variationsrechnung.

(Maxima und Minima bestimmter Integrale.)

6. Potentialtheorie und allgemeinere Randwertaufgaben bei gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen.

7. Kreis-, Kugel- und verwandte Funktionen.

8. Differenzen- und Funktionalgleichungen.

9. Funktionentheorie komplexer Variabler.

(Konforme Abbildung.)

10. Elliptische Funktionen.

11. Algebraische Funktionen und ihre Integrale, Thetafunktionen, automorphe Funktionen usw.

12. Lineare (und nichtlineare) Differentialgleichungen im komplexen Gebiet.

d) Geometrie.

1. Grundlagen der Geometrie, einschl. nicht-euklidischer Geometrie.

2. Elementar-Geometrie vom höheren Standpunkte.

3. Darstellende Geometrie.

(Projektionslehre, Axonometrie, Parallel- u. Zentralprojektion oder Perspektive.)

(Vgl. auch B IV a 2 u 3: Photogrammetrie und Kartographie.)

4. Mathematische Instrumente, Apparate und Modelle.

(Vgl. auch B II b 7: Graphisches und numerisches Rechnen.)

5. Topologie (Analysis situs) und Kristallographie.

6. Neuere synthetische (projektive) Geometrie bis einschließlich Kurven und Flächen 2. Grades.

7. Analytische (metrische wie projektive) Geometrie bis einschließlich Kurven und Flächen 2. Grades.

8. Höhere algebraische Geometrie.

9. Abzählende Geometrie.

10. Differentialgeometrie (Flächen- und Kurventheorie).

11. Theorie der Transformationsgruppen.

12. Ausdehnungslehre, Vektoranalysis usw.

e) Schulbücher für den Unterricht in der Elementar-Mathematik.

(Betr. Handbücher für den Lehrer vgl. B II a: Allgemeines, insbes. umfassende Darstellungen der elementaren u. höheren Mathematik; sowie B II d 2: Elementargeometrie v. höherem Standpunkte.)

1. Rechnen (einschl. kaufmännisches Rechnen).

2. Gesamte Elementar-Mathematik.

3. Arithmetik und Algebra.

4. Geometrie, insb. Planimetrie.

5. Stereometrie und Trigonometrie, einschl. Tafeln.

6. Elementare darstellende Geometrie.

7. Elementare analytische und synthetische (elementare und projektiv-synthetische) Geometrie.

8. Anfangsgründe der Infinitesimalrechnung.

III. Mechanik und Physik.

a) Mechanik.

1. Prinzipien.

2. Geometrische Grundlagen, Massengeometrie und Kinematik.

3. Graphische Statik.

4. Umfassende Darstellungen der Mechanik, sowie insbesondere Mechanik des starren Körpers.

(Vgl. auch D I b: Angewandte Mechanik.)

5. Elastizität und Hydrodrodynamik.

(Kinemetik der Kontinua vgl. auch B II d 12: Vectoranalysis.)

(Vgl. auch D I b: Angewandte Mechanik.)

b) Physik.

1. Allgemeine Darstellungen.

2. Grundlagen der Physik.

3. Molekularphysik.

(Vgl. auch B II d 5: Kristallographie.)

4. Wärmelehre.

5. Akustik.

6. Optik
(elastische und geometrische Optik, einschl. optische Instrumente).

7. Elektrizitätslehre, einschließlich elektromagnetische Theorie des Lichts.

(Vgl. auch B II d 12: Vektoranalysis, B II c 6: Potentialtheorie, D I c: Elektrotechnik.)

c) Zum Unterricht in Mechanik und Physik

(einschl. Jugendschriften).

IV. Geonomie und Astronomie.

a) Geonomie.

1. Geodäsie.

(Vgl. B II b 8: Differenzen-, Wahrscheinlichkeits- und Ausgleichungsrechnung. Methode der kleinsten Quadrate.)

2. Photogrammetrie.

3. Kartographie.

4. Geophysik.

b) Astronomie.

1. Allgemeines.

2. Sphärische Astronomie mit ihren Anwendungen.

3. Mechanik des Himmels.

4. Stellarastronomie.

5. Astrophysik.

C. Naturwissenschaften.

I. Allgemeines.

a) Zeitschriften, Gesellschaftsschriften usw.

b) Geschichte, allgemeine Didaktik, Jugendschriften usw.

II. Chemie — Mineralogie — Geologie nebst Paläontologie.

a) Chemie.

b) Mineralogie, Geologie nebst Päläontologie.

c) Zum Unterricht in Chemie — Mineralogie und Geologie.

III. Allgemeine Biologie — Anatomie und Physiologie des Menschen — Zoologie — Botanik.

a) Allgemeine Biologie.

b) Anatomie, Physiologie (nebst physiologischer Psychologie) und Anthropologie des Menschen.

c) Zoologie.

d) Botanik.

e) Zum Unterricht in Zoologie, Botanik, Biologie.

IV. Forstwirtschaft. Landwirtschaft.

D. Technische Wissenschaften.

I. Allgemeines — Angewandte Mechanik — Elektrotechnik.

(Vgl. hierzu B. III: Mechanik und Physik.)

a) Allgemeines.

b) Angewandte Mechanik.

c) Elektrotechnik.

II. Bau- und Maschinentechnik.

a) Bautechnik.

b) Maschinentechnik.

III. Technologie — Handel und Gewerbe.

a) Mechanische Technologie.

b) Chemische Technologie.

c) Handel und Gewerbe.

IV. Zum Unterricht in den technischen Wissenschaften.

E. Geographie.

I. Allgemeines.

(Zeitschriften, Geschichte, Biographien usw.).

II. Allgemeine Geographie.

III. Länderkunde und Wirtschaftsgeographie.

IV. Zum Unterricht in der Geographie.

F. Philosophie.

G. Heilwissenschaft, Gesundheitspflege, Schulhygiene.

H. Vermischtes.

III.

Stichwortregister.

VI.

Alphabetisch geordnetes Verzeichnis.

Mit * bezeichnete Namen sind solche, die nicht Verfasser oder Herausgeber, sondern Gegenstand von Schriften des Katalogs sind. — Teubners Mitteilungen werden jedem Interessenten von der Verlagsbuchhandlung gern regelmäßig unentgeltlich übersandt.

AGWm = Abhandlungen d. Kgl. Sächs. Gesellsch. d. Wissensch., mathem.-phys. Klasse.
AGWph = Abhandlungen d. Kgl. Sächs. Gesellsch. d. Wissensch., philolog.-histor. Klasse.
ANG = Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung.
CAGM = Cantors Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften.
EmW = Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften.
Escm = Encyclopédie des sciences mathématiques.
GA = Geographische Abhandlungen.
JG = Preisschriften der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft.
MPS = Mathematisch-physikalische Schriften für Ingenieure und Studierende.
NPA = Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen.
NT = Naturwissenschaft und Technik.
SH = Sammlung didaktischer Handbücher für den realistischen Unterricht.
SN = Schule der Naturwissenschaft in der Erziehung.
TS = Teubners Sammlung mathematischer Lehrbücher.
UaBsch = Der Unterricht an Baugewerkschulen.
WH = Wissenschaft und Hypothese.

***Abbe, Ernst**, siehe: Wiener, Otto, Nachruf auf Ernst Abbe.

Abdank-Abakanowicz, Br., die Integraphen. Die Integralkurve und ihre Anwendungen. Deutsch bearbeitet von Emil Bitterli Mit 130 Figuren im Text. [VIII u. 176 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 6 —

Der erste Teil des Buches gibt die Theorie des dem Integraphen zugrundeliegenden kinematischen Prinzips, sowie eine eingehende Beschreibung der verschiedenen konstruierten Modelle und eine kurze Studie eines neuen Systems mechanischer Integratoren. Der zweite Teil bringt eine große Zahl der mannigfachsten Anwendungen in den verschiedenen mathematischen Disziplinen.

Die deutsche Bearbeitung enthält ferner noch eine Reihe von Ergänzungen und eine eingehende Betrachtung der Integralkurve.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 4 S. 59.

Abel, Dr. G., Professor in Stuttgart, Chemie in Küche und Haus. Mit Abbildungen im Text und einer mehrfarbigen Doppeltafel. [VI u. 162 S.] 8. 1905. *ANG* 76. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 8.

Abel, Niels Henrik, Œuvres complètes. Nouvelle édition publiée aux frais de l'État Norvégien par MM. L. Sylow et S. Lie. 2 tomes. 4. 1881. geh. n. *M* 24 —

Tome premier [VIII u. 621 S.], contenant les mémoires publiés par Abel.
Tome second [IV u. 341 S.], contenant les mémoires posthumes d'Abel.

Diese neue Ausgabe der Werke des berühmten Mathematikers unterscheidet sich wesentlich von der 1839 in 2 Bänden, von Holmboe publizierten, teueren Ausgabe, nicht bloß durch sorgfältigere Redaktion, sondern auch durch größere Vollständigkeit, indem sie neben den von Abel selbst veröffentlichten Schriften auch sämtliche von ihm nachgelassene Abhandlungen enthält. Zudem sind der Ausgabe erklärende Noten, sowie eine Reihe Briefe von Abel beigegeben.

[*Abel, Niels Henrik], Mémorial publié à l'occasion du centenaire de sa naissance. [438 S. u. 6 Faksimiles.] 4. 1902. Steif geh. n. ℳ 21.—

Das Werk enthält den Briefwechsel Abels, insoweit derselbe bekannt und noch erhalten ist. Die norwegisch geschriebenen Briefe sind in der Originalsprache und zugleich in französischer Übersetzung gedruckt. Auch einige Briefe, die sich auf Abel beziehen, sind aufgenommen, worunter ein interessantes Schreiben von Weierstraß an Sophus Lie. Die Abteilung der Dokumente enthält alles, was in den Archiven über Abel zu finden war. Das voranstehende Gedicht Björnsons ist die bei der Abelfeier gesungene Kantate. Die historische Einleitung bietet eine Biographie Abels, der letzte Teil eine Darstellung der Entwicklung Abels und seiner wissenschaftlichen Tätigkeit, die auf seinen Briefen, Abhandlungen und dem handschriftlichen Nachlaß beruht. Beigegeben sind eine Heliogravüre von dem einzigen Bilde Abels, eine Ansicht seines Geburtsortes und sechs Faksimiles seiner Handschrift.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 64.

*——— Brustbild in Heliogravüre. 4. n. ℳ 1.—

Abelsdorff, Dr. med. **Georg**, Privatdozent an der Universität Berlin, das Auge des Menschen und seine Gesundheitspflege. Mit 15 Abbildungen im Text. [VI u. 90 S.] 8. 1907. *ANG* 149. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 17.

Abhandlungen, geographische, herausgegeben von Geh. Reg.-Rat. Prof. Dr. Albrecht Penck in Berlin. In zwanglosen, einzeln käuflichen Bänden bez. Heften. Mit vielen Abbild., Karten u. Plänen. gr. 8. geh.

—— —— I. Band. 3 Hefte. 1886/87. n. ℳ 20.—
Siehe unter: Brückner — Neumann — Böhm.

—— —— II. Band. 3 Hefte. 1887/88. n. ℳ 23.—
Siehe unter: Geiger — Hann — Soyka.

—— —— III. Band. 3 Hefte. 1888/89. n. ℳ 21.—
Siehe unter: Sievers — Günther — Woeikof.

—— —— IV. Band. 2 Hefte. 1889/90. n. ℳ 20.—
Siehe unter: Kretschmer — Brückner.

—— —— V. Band. 5 Hefte. 1891/96. n. ℳ 20.—
Siehe unter: Swarowski, Heiderich, Kurowski — Partsch — Cvijić — Forster — Ruvarac.
V, 1 zugleich Arbeiten d. Geogr. Instituts d. Univ. Wien Heft I, 1—3.
V, 3 —— —— —— Heft II.
V, 4 —— —— —— Heft III.
V, 5 —— —— —— Heft IV.

—— —— VI. Band. 3 Hefte (mit Atlas). 1896/98. n. ℳ 39.70.
Siehe unter: Müllner — Richter — Penck.
VI, 1 zugleich Arbeiten d. Geogr. Instituts d. Univ. Wien Heft V.
VI, 3 —— —— —— Heft VI.

—— —— VII. Band. 4 Hefte. 1900/06. n. ℳ 16.20.
Siehe unter: Müllner 2 — Grund — Vujevic.
VII, 1 zugleich Arbeiten d. Geogr. Instituts d. Univ. Wien Heft VII.

—— —— VIII. Band. 3 Hefte. 1902/05. n. ℳ 22.—
Siehe unter: Grund — Krebs — Hassinger.

—— —— IX. Bd. 1. Heft. 1907. 2. Heft. 1907 n. je ℳ 6.—
Siehe unter: Götzinger—Krebs.

[Fortsetzung: 3. Heft, Grund, unter der Presse.]

Die „Geographischen Abhandlungen" bilden eine Serie wissenschaftlicher Untersuchungen aus dem Gesamtgebiete der Geographie, gewissermaßen eine Sammlung von Monographien, welche sonst selbständig erschienen wären. Ihr Gegenstand ist sowohl dem Bereiche der allgemeinen Erdkunde wie auch dem der Länderkunde, dann und wann dem der Geschichte der geographischen Wissenschaft entnommen. Ihre Herausgabe wurde von der Absicht geleitet, durch ihr Erscheinen namentlich bestimmte fühlbar gewordene Lücken auszufüllen. Es tragen daher die „Geographischen Abhandlungen" zielbewußt zu einem systematischen Ausbau der Geographie bei.

Die einzelnen Abhandlungen werden zwanglos in Heften herausgegeben; Hefte verwandten Inhalts werden zu Bänden vereinigt. Jährlich wird mindestens ein Heft und nicht mehr als ein Band erscheinen.

Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. In zwanglosen, einzeln käuflichen Heften. I. Heft. [198 S. mit 2 lithogr. Tafeln.] gr. 8. 1877. geh. n. *M.* 5.—

(Zugleich Supplement zum 22. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

☛ Heft I—XV auf einmal bezogen statt n. *M.* 142.40 für n. *M.* 70.—

Inhalt: I. Das Rechnen im 16. Jahrhundert. Von P. Treutlein, Professor am Gymnasium zu Karlsruhe. II. Die homocentrischen Sphären des Eudoxus, des Kallippus und des Aristoteles. Mémoire, gelesen im lombardischen Institut zu Mailand am 26. November 1871, von G. A. Schiaparelli, ins Deutsche übersetzt von W. Horn, Königl. Lehrer der Mathematik in München.

——— ——— II. Heft. [240 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M.* 5.—

(Zugleich Supplement zum 24. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. Die deutsche Coß (= Algebra des 15. und 16. Jahrhunderts). Von P. Treutlein, Professor am Gymnasium zu Karlsruhe. II. Der Traktat des Jordanus Nemorarius „de numeris datis". Herausgegeben von P. Treutlein III. Das Trapez bei Euklid, Heron und Brahmegupta. Von Dr. H. Weißenborn, Professor am Realgymnasium zu Eisenach. IV. Zur Boetius-Frage. Von demselben.

——— ——— III. Heft. [276 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M.* 6.40.

(Zugleich Supplement zum 25. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. משנת המדות *Mischnath Ha-MMiddoth* (Lehre von den Maßen), aus einem Manuskripte der Münchener Bibliothek, bezeichnet Cod. Hebr. 36, als erste geometrische Schrift in hebräischer Sprache herausgegeben und mit einigen Bemerkungen versehen von Dr. M. Steinschneider (Berlin 1864); ins Deutsche übersetzt, erläutert und mit einem Vorwort versehen von Hermann Schapira. — II. Abraham Ibn Esra (Abraham Judaeus, Avenare). Zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften im XII. Jahrhundert. Von Moritz Steinschneider. — III. Prologus Ocreati in Helceph ad Adelardum Batensem magistrum suum. Fragment sur la multiplication et la division publié pour la première fois par M. Charles Henry. — IV. Die Übersetzung des Euklid aus dem Arabischen in das Lateinische durch Adelard von Bath nach zwei Handschriften der Königl. Bibliothek in Erfurt. Von Professor Dr. H. Weißenborn. — V. Fortolfi Rythmimachia von R. Peiper. — VI. Versuch einer Geschichte der Darstellung willkürlicher Funktionen einer Variabeln durch trigonometrische Reihen. Von Dr. Arnold Sachse.

——— ——— IV. Heft. [278 S. mit 1 lithogr. Tafel.] gr. 8. 1882. geh. n. *M.* 6.40.

(Zugleich Supplement zum 27. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: Die quadratischen Irrationalitäten der Alten und deren Entwickelungsmethoden. Von Dr. Siegmund Günther. (Mit einer lithogr. Tafel.) — Der Traktat Francos von Lüttich „de quadratura circuli". Herausgegeben von Dr. Winterberg. — Eine Studie über die Entdeckung der analytischen Geometrie mit Berücksichtigung eines Werkes des Marino Ghetaldi Patrizier Ragusaer. Aus dem Jahre 1630. Von Eugen Gelcich, Direktor der nautischen Schule in Lussinpiccolo. — Descartes und das Brechungsgesetz des Lichtes. Von Dr. P. Kramer in Halle a. d. S.

——— ——— V. Heft. [169 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M.* 6.—

(Zugleich Supplement zum 34. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. Neue Studien zu Archimedes. Von Dr. J. L. Heiberg in Kopenhagen. — II. Der arithmetische Traktat des Radulph von Laon. Von Dr. Alfred Nagl. — III. Das Quadripartitum des Ioannes de Muris und das praktische Rechnen im vierzehnten Jahrhundert. Von Dr. Alfred Nagl. — IV. Beitrag zur Geschichte der Mathematik. Von Dr. E. Wappler.

——— ——— VI. Heft. [206 S. mit einer lithogr. Tafel.] gr. 8. 1892. geh. n. *M.* 5.—

(Zugleich Supplement zum 37. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. Mathematiker-Verzeichnis im Fihrist des Ibn Abî Jakûb an-Nadîm. Zum ersten Mal vollständig ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. Heinrich Suter, Professor in Zürich. — II. Historisch-astronomische Fragmente aus der orientalischen Literatur. Von Armin Wittstein. — III. Die Anfänge der Gruppentheorie von Paolo Ruffini. Von Heinrich Burkhardt in Göttingen. — IV. Über die Zurückführung der Schwere auf Absorption und die daraus abgeleiteten Gesetze. Von C. Isenkrahe.

[**Abhandlungen** zur Geschichte der mathemat. Wissenschaften.] VII. Heft. [III u. 244 S. mit 1 lithogr. Tafel und 16 Figuren im Text.] gr. 8. 1895. geh. n. *M.* 7.60.

(Zugleich Supplement zum 40. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. Ptolemäus de Analemmate. Von J. L. Heiberg in Kopenhagen. — II. Ein Beitrag zur Geschichte der Algebra in Deutschland im 15. Jahrhundert. Von Maximilian Curtze. — III. Die Handschrift No. 14836 der Königl. Hof- und Staatsbibliothek zu München. Von Maximilian Curtze. — IV. Eine Autobiographie von Gotthold Eisenstein. Mit ergänzenden biographischen Notizen. Herausgegeben von F. Rudio. — V. Briefe von G. Eisenstein an M. A. Stern. Herausgegeben von A. Hurwitz und F. Rudio. — VI. Nicolaj Iwanowitsch Lobatschefskij. Rede, gehalten bei der feierlichen Versammlung der Kaiserl. Universität Kasan am 22. Oktober 1893 von Professor A. Wassiljef. Aus dem Russischen übersetzt von Prof. Friedrich Engel.

——— ——— VIII. Heft. [214 S. mit 3 lithogr. Tafeln und 45 Figuren im Text.] gr. 8. 1898. geh. n. *M.* 8.—

(Zugleich Supplement zum 42. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: Über eine Algorismusschrift des 12. Jahrhunderts. Von Maximilian Curtze in Thorn. — De inquisicione capacitatis figurarum. Anonyme Abhandlung aus dem 15. Jahrhundert. Herausgegeben von Maximilian Curtze in Thorn. — Die erste Entwicklung der Elektrisiermaschine. Von Ferdinand Rosenberger. — Lebensgeschichte des ungarischen Mathematikers Johann Bolyai de Bolya, k. k. Hauptmanns im Geniekorps (1802—1860). Von Franz Schmidt in Budapest. — Zur Geschichte und Philosophie der Differentialrechnung. Von Dr. Max Simon, Professor am Kaiserl. Lyceum in Straßburg i. E. — Zur Geschichte des Thermoskops. Von Wilhelm Schmidt. — Heron von Alexandria, Konrad Dasypodius und die Straßburger astronomische Münsteruhr. Von Wilhelm Schmidt.

——— ——— IX. Heft. A. u. d. T.: Festschrift zu M. Cantors 70. Geburtstage. Mit M. Cantors Porträt in Heliogravüre. [VIII u. 657 S. mit 22 Tafeln und 55 Figuren im Text.] gr. 8. 1899. geh. n. *M.* 20.—

(Zugleich Supplement zum 44. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: Développement des procédés servants à décomposer le quotien en quantième. Par V. V. Bobynin à Moscou. — Zur Geschichte der prosthaphäretischen Methode in der Trigonometrie. Von A. v. Braunmühl in München. — Notes on the History of Logarithms. By Florian Cajori, Colorado Springs (Colo.) U. S. A. — Der Tractatus Quadrantis des Robertus Anglicus in deutscher Übersetzung aus dem Jahre 1477. Von Maximilian Curtze in Thorn. — Zur Geschichte der Prinzipien der Infinitesimalrechnung. Die Kritiker der „Théorie des fonctions analytiques" von Lagrange. Von S. Dickstein in Warschau. — P. W. Wargentin und die sogenannte Halleysche Methode. Ein Beitrag zur Geschichte der mathematischen Statistik. Von G. Eneström in Stockholm. — Intorno ad un inedito e sconosciuto Trattato di Mecaniche di Galileo Galilei nell' Archivo di S. A. il Principe di Thurn-Taxis in Ratisbona. Notizie di Antonio Favaro, Padova. — Zur Geschichte der Längenbestimmung zur See. Von Eugen Gelcich in Triest. — Die Geometrie von Le Clerc und Ozonam, ein interessantes mathematisches Plagiat aus dem Ende des XVII. Jahrhunderts. Von J. H. Graf in Bern. — Nikolaus von Cusa und seine Beziehungen zur mathematischen und physikalischen Geographie. Von Siegmund Günther in München. — On an allusion in Aristotle to a construction for parallels. By T. S. Heath, Cambridge. — Byzantinische Analekten. Von J. L. Heiberg in Kopenhagen. — Über die Aufgaben einer Geschichte der Physik. Von August Heller in Budapest. — Winkelmessungen durch die hipparchische Dioptra. Von Friedrich Hultsch in Dresden. — Des Rheticus Canon doctrinae triangulorum und Vietas Canon mathematicus. Von Karl Hunrath in Rendsburg. — Il „Giornale de' Letterati d' Italia" di Venezia e la „Raccolta Calogerà" come fonti per la storia delle matematiche nel secolo XVIII. Di Gino Loria, Genova. — Notes sur le caractère géométrique de l'ancienne astronomie. Par Paul Mansion, Gand. — Über die Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften. Von W. Franz Meyer, Königsberg i. Pr. — Zur Terminologie der ältesten mathematischen Schriften in deutscher Sprache. Von Felix Müller in Loschwitz. — Die Rechenmethoden auf dem griechischen Abakus. Von Alfred Nagl in Wien. — Die Geschichte der exakten Wissenschaften und der Nutzen ihres Studiums. Von Ferdinand Rosenberger in Frankfurt a. M. — Die Unverzagtschen Linienkoordinaten. Ein Beitrag zur Geschichte der analytischen Geometrie. Von Ferdinand Rudio in Zürich. — Franz Adolph Taurinus. Ein Beitrag zur Vorgeschichte der nichteuklidischen Geometrie. Von Paul Stäckel in Kiel. — Johann Scheubel, ein deutscher Algebraiker des XVI. Jahrhunderts. Von H. Staigmüller in Stuttgart. — Mathematik bei den Juden (1501—1550). Von Moritz Steinschneider in Berlin. — Bemerkungen zur Geschichte der altgriechischen Mathematik. Von Ambros Sturm in Seitenstetten. — Der Loculus Archimedius oder das Syntemachion des Archimedes. Zum ersten Male nach zwei Manuskripten der Kgl. Bibliothek zu Berlin herausgegeben und übersetzt von Heinrich Suter in Zürich. — Les «Excerpta ex M.SS. R. Des-Cartes». Par Paul Tannery à Pantin. — Einige Additionsmaschinen. Von August Unger in Leipzig. — Zur Geschichte der deutschen Algebra. Von E. Wappler in Zwickau. — Pierre Fermats Streit mit John Wallis. Ein Beitrag zur Geschichte der Zahlen-

theoria. Von Gustav Wertheim in Frankfurt a. M. — Die Entdeckung der Parabelform der Wurflinie. Von Emil Wohlwill in Hamburg. — Verzeichnis der mathematischen Schriften des Hofrat Professor Dr. Moritz Cantor (1851—1899). Zusammengestellt von M. Curtze in Thorn. — Namenverzeichnis.

[**Abhandlungen** zur Geschichte der mathemat. Wissenschaften.] X. Heft. [IX u. 277 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 14.—

(Zugleich Supplement zum 45. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke. Von Heinrich Suter in Zürich.

—— —— XI. Heft. [VII u. 141 S. mit 192 Figuren im Text.] gr. 8. 1901. geh. n. *M* 5.—

Inhalt: Euklid und die sechs planimetrischen Bücher. Kommentierte Ausgabe von Dr. Max Simon in Straßburg i. E.

—— —— XII. Heft. [X u. 336 S. mit 127 Figuren im Text.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 16.—

Inhalt: Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter und der Renaissance. I. Teil: I. Der „Liber Embadorum" des Savasorda in der Übersetzung des Plato von Tivoli. II. Der Briefwechsel Regiomontans mit Giovanni Bianchini, Jacob von Speier und Christian Röder. Herausgegeben von Maximilian Curtze in Thorn.

—— —— XIII. Heft. [IV u. 292 S. mit 117 Figuren im Text.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 14.—

Inhalt: Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter und der Renaissance. II. Teil: III. Die „Practica Geometriae" des Leonardo Mainardi aus Cremona. IV. Die Algebra des Initius Algebras ad Ylem Geometram magistrum suum. Herausgegeben von Maximilian Curtze in Thorn.

—— —— XIV. Heft. [VIII u. 337 S. mit 113 Figuren im Text.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 16.—

Inhalt: Studien über Menelaos' Sphärik. Beiträge zur Geschichte der Sphärik und Trigonometrie der Griechen. Von Axel Anton Björnbo in Kopenhagen. — Nachträge und Berichtigungen zu „Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke". Von Heinrich Suter in Zürich. — Antoine Arnauld, der große Arnauld, als Mathematiker. Von Karl Bopp in Heidelberg.

—— —— XV. Heft. [VI u. 166 S. mit 76 Figuren im Text.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 8.—

Inhalt: Einleitung in die analytische Geometrie der höh. algebraischen Kurven. Nach den Methoden von Jean Paul de Gua de Malves. Von Professor Dr. Paul Sauerbeck in Reutlingen.

—— —— XVI. Heft. I. Teil. [XXXVI u. 416 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 14.—, geb. n. *M* 15.—

Inhalt: Mathematischer Bücherschatz. Systematisches Verzeichnis der wichtigsten deutschen und ausländischen Lehrbücher und Monographien des 19. Jahrhunderts auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften. Von Professor Dr. E. Wölffing in Stuttgart. In zwei Teilen. I. Teil: Reine Mathematik. Mit einer Einleitung: Kritische Übersicht über die bibliographischen Hilfsmittel der Mathematik.

Der II. Teil: Angewandte Mathematik, erscheint 1908.

—— —— XVII. Heft. [VIII u. 434 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 16.—, geb. n. *M* 17.—

Inhalt: Geschichte der Mathematik im 16. und 17. Jahrhundert. Von H. G. Zeuthen in Kopenhagen.

—— —— XVIII. Heft. [II u. 196 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 6.—

Inhalt: Mathematisches zu Aristoteles. Von Dr. J. L. Heiberg in Kopenhagen. — Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Mit einer Einleitung: Über Charakter und Umfang historischer Forschung in der Mathematik. Von Dr. Conrad H. Müller in Göttingen. — Das Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten, seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffs „Gleichgewicht eines Massensystems". Von Dr. Richard Lindt in Charlottenburg.

[**Abhandlungen** zur Geschichte der mathemat. Wissenschaften.] XVIII. Heft. Sonderabdruck. [94 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 2.—

Inhalt: Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Mit einer Einleitung: Über Charakter und Umfang historischer Forschung in der Mathematik. Von Dr. Conrad H. Müller in Göttingen.

——— ——— XIX. Heft. Mit 39 Figuren im Text und auf einer Tafel. [XI. u. 188 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 8.—

Inhalt: Lobatschefskijs imaginäre Geometrie und Anwendung der imaginären Geometrie auf einige Integrale. Aus dem Russischen übersetzt und mit Anmerkungen herausgegeben von Dr. H. Liebmann in Leipzig.

——— ——— XX. Heft. In 3 Stücken. 1. Stück. Mit 1 Bildnis. [86 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* 2.80.

Inhalt: Karl Schellbach. Rückblick auf sein wissenschaftliches Leben. Nebst zwei Schriften aus seinem Nachlaß und Briefen von Jacobi, Joachimsthal und Weierstraß. Herausgegeben von Felix Müller in Berlin.

——— ——— ——— 2. Stück. Mit 329 Textfiguren. [III u. 228 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 10.—

Inhalt: Die Kegelschnitte des Gregorius a St. Vincentio in vergleichender Bearbeitung. Von Karl Bopp in Heidelberg.

——— ——— ——— 3. Stück. [ca. $5^1/_2$ Bogen.] [Unter der Presse.]

Inhalt: Geschichtliche Darstellung der Entwicklung der Theorie der singulären Lösung totaler Differentialgleichungen von der ersten Ordnung mit zwei variablen Größen. Von Siegfried Rothenberg in Nürnberg.

——— ——— XXI. Heft. [VI u. 256 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M* 10.—

Inhalt: Leibnizens nachgelassene Schriften physikalischen, mechanischen und technischen Inhalts. Hrgb. und mit erläuternden Anmerkungen versehen von E. Gerland in Clausthal a. H.

——— ——— XXII. Heft. Mit 2 Bildnissen. [XX u. 282 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 6.90, in Leinwand geb. n. *M* 7.50.

Inhalt: Briefwechsel zwischen C. G. J. Jacobi und M. H. Jacobi. Herausgegeben von W. Ahrens in Magdeburg.

——— ——— XXIII. Heft. Mit 13 Fig. im Text. [IV u. 58 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 1.60.

Inhalt: Das 200jährige Jubiläum der Dampfmaschine 1706—1906. Eine historisch-technisch-wirtschaftliche Betrachtung. Von Kurt Hering in Darmstadt.

——— ——— XXIV. Heft. In 2 Stücken. 1. Stück. Mit Bildnis Werners. 12 S. Facsimile des Titels sowie der Einleitung zu der Originalausgabe Cracau 1557 und 211 Figuren im Text. [III u. 184 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 8.—

Inhalt: Joannis Verneri de triangulis sphaericis libri quatuor, de meteoroscopiis libri sex cum prooemio Georgii Joachimi Rhetici. — I. de triangulis sphaericis libris quatuor herausgegeben von Axel Anthon Björnbo in Kopenhagen.

——— ——— XXV. Heft. Mit 2 Bildnissen Eulers. [IV u. 137 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 5.—

Inhalt: Festschrift zur Feier des 200. Geburtstages Leonhard Eulers. Herausgegeben vom Vorstande der Berliner Mathematischen Gesellschaft.

——— ——— XXVI. Heft. 1. Stück. [$1^1/_4$ Bogen.] [Unter der Presse.]

Inhalt: Die Probleme von Hansen und Snellius. Von Alfred Haerpfer in Prag.

[Abhandlungen zur Geschichte der mathemat. Wissenschaften.]
XXVII. Heft. [ca. 12 Bogen.] [Unter der Presse.]

Inhalt: Führer durch die mathematische Literatur für Studierende von Felix Müller in Berlin.

—— —— XXVIII. Heft. [ca. 15 Bogen.] [Unter der Presse.]

Inhalt: Mathematical Papers from the far East. By Y. Mikami in Tokio.

☛ Heft I—XV auf einmal bezogen statt *M.* 142.40 n. *M.* 70.—

☛ In Vorbereitung: The British mathematicians of the nineteenth century: Peacock, De Morgan, Hamilton, Boole, Cayley, Clifford, H. J. S. Smith, Sylvester, Clerk-Maxwell, Tait, Kelvin, Rankine, Babbage, Adams, Stokes, Rayleigh, Kirkman a. o. By Alexander Macfarlane in South Bethlehem, U. S. A. — Histoire des Sciences Mathématiques en France au 19e siècle. Par Jules Drach à Poitiers. — A Study on the Development of Mathematics in China and Japan. By. Y. Mikami in Tokio.
Die Sammlung wird fortgesetzt. Beiträge erbittet B. G. Teubner in Leipzig.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, Band 25, 2, siehe: Lorey. W.

Abhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-physische Klasse. Lex.-8. geh.

—— —— I. Bd. Mit 3 Tafeln. [I u. 578 S.] 1852. n. *M.* 18.60.
Siehe unter: Möbius — Hansen — Seebeck — Naumann — Weber 2 — Reich — Drobisch.

—— —— II. Bd. Mit 19 Tafeln. [I u. 595 S.] 1855. n. *M.* 20.—
Siehe unter: Drobisch — Hofmeister — Hansen 3 — Schlömilch 2 — Naumann — Möbius.

—— —— III. Bd. Mit 15 Tafeln. [I u. 682 S.] 1857. n. *M.* 19.20.
Siehe unter: Drobisch — Hansen — Kohlrausch & Weber — d'Arrest — Hankel — Hofmeister.

—— —— IV. Bd. Mit 29 Tafeln. [I u. 672 S.] 1859. n. *M.* 22.50.
Siehe unter: Hansen 2 — Hankel 2 — Fechner — Hofmeister.

—— —— V. Bd. Mit 30 Tafeln. [I u. 760 S.] 1861. n. *M.* 24.—
Siehe unter: Hankel — Hansen — Fechner — Mettenius — Hofmeister.

—— —— VI. Bd. Mit 10 Tafeln. [I u. 718 S.] 1864. n. *M.* 19.20.
Siehe unter: Hankel 2 — Hansen — Mettenius — Weber.

—— —— VII. Bd. Mit 5 Tafeln. [I u. 693 S.] 1865. n. *M.* 17.—
Siehe unter: Hansen 2 — Mettenius — Hankel.

—— —— VIII. Bd. Mit 3 Tafeln. [I u. 806 S.] 1868. n. *M.* 24.—
Siehe unter: Hansen 4 — Hankel.

—— —— IX. Bd. Mit 6 Tafeln. [I u. 635 S.] 1871. n. *M.* 18.—
Siehe unter: Hansen 4 — Hankel — Fechner.

—— —— X. Bd. Mit 7 Tafeln. [I u. 784 S.] 1874. n. *M.* 21.—
Siehe unter: Weber — Hansen 4 — Bruhns — Hankel 2 — Neumann.

—— —— XI. Bd. Mit 8 Tafeln. [I u. 696 S.] 1878. n. *M.* 21.—
Siehe unter: Fechner — Neumann 2 — Hankel 2 — Hansen — Scheibner — Weber.

—— —— XII. Bd. Mit 13 Tafeln. [I u. 659 S.] 1883. n. *M.* 22.—
Siehe unter: Hankel 5 — Scheibner 2 — Bruhns — Neumann 2.

—— —— XIII. Bd. Mit 8 Tafeln. [I u. 820 S.] 1887. n. *M.* 30.—
Siehe unter: Fechner 2 — Braune u. Fischer — Klein — Neumann 2 — His — Bruhns — Leuckart.

—— —— XIV. Bd. Mit 54 Tafeln und einer Karte. [I u. 726 S.] 1888. n. *M.* 42.—
Siehe unter: Wislicenus — Braune u. Fischer 3 — Mall — Drasch — Hankel — His — Heinricius u. Kronecker — Walther — Spalteholz — Lie — Neumann.

—— —— XV. Bd. Mit 42 Tafeln. [I u. 780 S.] 1890. n. *M.* 35.—
Siehe unter: Peter — Ostwald — Braune u. Fischer 2 — His 2 — Pfeffer — Schenk — Gaule.

—— —— XVI. Bd. Mit 19 Tafeln. [I u. 570 S.] 1891. n. *M.* 21.—
Siehe unter: Starke — Pfeffer — Walther.

—— —— XVII. Bd. Mit 43 Tafeln. [I u. 556 S.] 1891. n. *M.* 33.—
Siehe unter: His — Braune u. Fischer — Hahn — Mall — Krehl — Hartmann.

[**Abhandlungen** der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften.]

—— —— XVIII. Bd. Mit 26 Tafeln. [I u. 492 S.] 1893. n. *M.* 24.—
Siehe unter: His — Neumann — Pfeffer — Ostwald — Eichler — Held — Hankel — Braune u. Fischer.

—— —— XIX. Bd. Mit 13 Tafeln. [I u. 172 S.] 1893. n. *M.* 12.—
Siehe unter: Sterzel.

—— —— XX. Bd. Mit 6 Tafeln. [I u. 552 S.] 1893. n. *M.* 21.—
Siehe unter: Fischer — Study — Pfeffer — Credner.

—— —— XXI. Bd. Mit 17 Tafeln. [I u. 504 S.] 1895. n. *M.* 27.—
Siehe unter: Eichler — Hankel u. Lindenberg — Lie — Braune u. Fischer — Bruhns — Thomae.

—— —— XXII. Bd. Mit 12 Tafeln. [I u. 420 S.] 1895. n. *M.* 20.—
Siehe unter: Credner — Fischer — Boehm — Peter — His.

—— —— XXIII. Bd. Mit 13 Tafeln. [I u. 563 S.] 1897. n. *M.* 29.—
Siehe unter: Drude 2 — Frey — Fischer 2 — Hartmann.

—— —— XXIV. Bd. Mit 12 Tafeln, 82 Abbildungen in 2 in den Text gedruckten Kärtchen. [I u. 497 S.] 1898. n. *M.* 23.50.
Siehe unter: Boehm — Wundt — Peter — Credner — His — Hankel.

—— —— XXV. Bd. Mit 23 Tafeln u. 62 Figuren im Text. [I u. 453 S.] 1900. n. *M.* 26.30.
Siehe unter: Fischer — Garten — Hankel — Ostwald — Scheibner.

—— —— XXVI. Bd. Mit 35 Tafeln und 140 Figuren im Text. [I u. 556 S.] 1901. n. *M.* 36.—
Siehe unter: Beckmann — Ostwald — Fischer 2 — His — Garten — Fick.

—— —— XXVII. Bd. Mit 13 Tafeln und 60 Figuren im Text. [I u. 921 S.] 1902. n. *M.* 35.30.
Siehe unter: Großmann — Neumann 2 — His — Marchand — Fischer — Peter — Scheibner — Hayn.

—— —— XXVIII. Bd. n. *M.* 31.—
Siehe unter: Held 2 — Neumann — Zirkel — Fischer 2 — Credner.

—— —— XXIX. Bd. n. *M.* 25.20.
Siehe unter: Hayn — Held — Correns — Fischer — Nathanson — Marx — Peter — Bruns.

—— —— XXX. Bd. [Im Erscheinen.]
Siehe unter: Hayn — Möbius — Pfeffer.

Die Titel der in den einzelnen Bänden enthaltenen Abhandlungen sind unter den bei jedem angegebenen Namen der Verfasser aufgeführt.

Abhandlungen und Berichte des Königl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden. Herausgegeben mit Unterstützung der Generaldirektion der Königlichen Sammlungen für Kunst und Wissenschaft von A. Jacobi, Direktor des Museums. Bd. XI. 1906/07 Mit 6 Tafeln und 93 Abbildungen im Text. [VIII u. 147 S.] gr. 4. 1907. Vollständig geh. n. *M.* 27.—

Einzeln:

Nr. 1. Einige neue und weniger bekannte Batrachier von Brasilien. Von Dr. Bruno Wandolleck, Direktorial-Assistenten am Museum zu Dresden. Mit 1 Tafel in Chromolithographie und 9 Zinkographien im Text. [16 S.] geh. n. *M.* 5.—, Subskriptionspreis n. *M.* 4.—
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 114.

Nr. 2. Ein Beitrag zur Craniologie der Semang nebst allgemeinen Beiträgen zur Craniologie. Von Dr. Otto Schlaginhaufen, Assistenten am Anthropologischen Museum. Mit 26 Zinkographien im Text. [50 S.] geh. n. *M.* 7.50, Subskriptionspreis n. *M.* 6.—
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 114.

[**Abhandlungen** und Berichte des Königl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden].

Nr. 3. Systematik und geographische Verbreitung der Geflechtsarten. Von Dr. J. Lehmann, Assistenten am Ethnographischen Museum. Mit 166 Figuren auf 8 Tafeln (davon 2 in Zinkographie und 1 in Autotypie) und 14 Zinkographien im Text und mit einem Anhang: Die hauptsächlichsten Arten von Knoten. Mit 29 Zinkographien im Text. [IV u. 80 S.] geh. n. *M.* 7.50, Subskriptionspreis n. *M.* 5.60.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S 196.

Nr. 4. Die Körpermaße und der äußere Habitus eines jungen weiblichen Schimpansen. Von Dr. Otto Schlaginhaufen, Assistenten am Anthropologischen Museum. Mit 1 Tafel in Lichtdruck und 14 Zinkographien im Text. [18 S.] geh. n. *M.* 4.50, Subskriptionspreis n. *M.* 3.50.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 189.

Nr. 5. Homoptera Andina. Die Zikaden des Kordillerengebietes von Südamerika nach Systematik und Verbreitung. I. Cicadidae. Von Prof. Dr. A. Jacobi. Direktor des Museums. Mit 1 Doppeltafel (teilweise koloriert) in Steindruck und 1 Zinkographie im Text. [28 S.] geh. n. *M.* 6.—, Subskriptionspreis n. *M.* 5.—
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 190.

Die Abhandlungen aus den Dresdener zoologischen und völkerkundlichen Sammlungen behandeln in eingehender Weise neue Erwerbungen der Anstalt oder abgerundete Teile der vorhandenen Bestände; aber auch ganze Monographien aus Gebieten, die daselbst besonders reiche gegenständliche Vertretung haben, wurden bisher in erheblicher Anzahl ausgegeben. Außer den fachlichen Veröffentlichungen werden von Zeit zu Zeit eingehende Berichte über neue museale Einrichtungen und Veränderungen in der Nutzbarmachung der dortigen Schätze für die Belehrung weiterer Kreise geliefert.

Auf die bildliche Ausstattung mit Textfiguren und Farbentafeln ist besondere Sorgfalt verwendet. Jede Abhandlung erscheint als für sich abgeschlossenes Heft und ist einzeln käuflich, doch wird bei Abnahme des ganzen Bandes der Preis für einen solchen erheblich ermäßigt.

Abhandlungen zur Sammlung mathematischer Modelle. In zwanglosen Heften herausgegeben von Dr. Hermann Wiener, Professor an der technischen Hochschule zu Darmstadt. In zwanglosen Bänden bezw. Heften. I. Band. 1. Heft. [91 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M.* 3.—

Die „Abhandlungen" geben zunächst dem Lehrer alles das an die Hand, was zum erfolgreichen Gebrauch der vom Verfasser konstruierten, im gleichen Verlage erschienenen Modelle (vgl. unten) nötig ist: Anleitungen zur Handhabung und Hinweise auf die Verwendbarkeit im Unterricht, auf diejenigen mathematischen Sätze, die durch sie erläutert werden können, und auf die einschlägige Literatur. So sollen die Abhandlungen, wie die Modelle selbst, dem anschaulichen Denken immer mehr Eingang verschaffen helfen, aber über dies auf scharfe geometrische Begriffsbildung und Anwendung zweckentsprechender und reiner Methoden hinweisen.

Abraham, Professor Dr. M., Privatdozent an der Universität Göttingen, Theorie der Elektrizität. 2 Bände. Mit 16 Textfiguren. gr. 8. geb. Einzeln:

I. Band. Einführung in die Maxwellsche Theorie der Elektrizität. Mit einem einleitenden Abschnitte über das Rechnen mit Vektorgrößen in der Physik. Von Dr. A. Föppl, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München. 3. vollständig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. M. Abraham. Mit 11 Figuren im Text [XVIII u 460 S] 1907. n. *M.* 12.—
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 180.

II. — Elektromagnetische Theorie der Strahlung. Von Dr. M. Abraham. Mit 5 Figuren im Text. [X u. 405 S.] 1905.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 No. 2 S. 98. n. *M.* 10.—

Auch in der nunmehr dritten Auflage des ersten Bandes dieses Werkes, dessen zweite Auflage sich als Neuauflage von A. Föppls „Einführung in die Maxwellsche Theorie"

darstellte, wird die allgemeine Theorie der Vektoren und der Vektorfelder vorangestellt, als die mathematische Grundlage aller Theorien der Elektrizität und des Magnetismus. Die physikalischen Grundlagen der „Maxwellschen Theorie“ werden sodann in synthetischer Weise entwickelt, indem zunächst das elektrostatische Feld und das magnetische Feld stationärer Ströme vom Standpunkte der Nahewirkung aus betrachtet und dann zu den allgemeinen Feldgleichungen und deren wichtigsten Anwendungen, insbesondere auf elektrische Wellen, übergegangen wird. Die Theorie des Ferromagnetismus und die Elektrodynamik bewegter Körper bilden den Schluß des Bandes.

Der zweite Band geht von der atomistischen Weiterbildung der Maxwellschen Theorie aus, die man als „Elektronentheorie“ bezeichnet. Diese Theorie ist die einzige, die alle bekannten elektromagnetischen Strahlungsvorgänge umfaßt, sowohl die Lichtstrahlung, als auch die Kathoden- und Radiumstrahlung. Während die Kathodenstrahlung und die β-Strahlung des Radiums als „Konvektionsstrahlung“ fortgeschleuderter negativer Elektronen betrachtet wird, soll das Licht, und ebenso die Röntgenstrahlen, eine „Wellenstrahlung“ sein, die von den Elektronen in den Raum entsandt wird. Die Dynamik der Elektronen, die in dem zweiten Bande ausführlich entwickelt wird, gibt die Grundlage für die Theorie beider Arten elektromagnetischer Strahlung. Bei der Behandlung der Dispersion, der Magnetoptik und der Optik bewegter Körper schließt der Verfasser sich im wesentlichen an H. A. Lorentz an. Er löst auf Grund der Lorentzschen Theorie das Problem der Reflexion des Lichts durch einen bewegten Spiegel und leitet so das thermodynamische Gesetz der strahlenden Wärme ab. Gewisse für die drahtlose Telegraphie fundamentale Sätze über die Strahlung, die von hochfrequenten Strömen in linearen Leitern, insbesondere in Sendeantennen, ausgeht, haben im zweiten Bande ihren Platz gefunden.

Beide Bände zusammen vermitteln eine umfassende Kenntnis des gegenwärtigen Standes der Elektrizitätstheorie.

[Abraham, M.], elektromagnetische Wellen. *EmW* V, 2.

——— geometrische Grundbegriffe (der Mechanik deformierbarer Körper). *EmW* IV, 1.

Abromeit, J., [Mitarb.], siehe: Landsberg, B., Lehr- und Übungsbuch für den botanischen Unterricht.

Ahrens, Dr. W., in Magdeburg, mathematische Unterhaltungen und Spiele. Mit 1 Tafel und vielen Figuren im Text [X u. 428 S.] gr. 8. 1901. In Original-Leinwandband mit Zeichnung von P. Bürck in Darmstadt. n. *M* 10.—

Das vorliegende Buch gibt eine Gesamtdarstellung der von Bachet sogenannten „Problèmes plaisants et délectables“, die bei einem im allgemeinen ganz elementaren Charakter zahlreiche Beziehungen zu Fragen der reinen Mathematik, insbesondere der elementaren Zahlentheorie, Gruppentheorie, Kombinatorik und Analysis situs besitzen und daher zu allen Zeiten das besondere Interesse der Mathematiker gefesselt haben. Es enthält außer den sonst in ähnlichen Werken gewöhnlich behandelten Problemen zahlreiches weiteres, in der Literatur zerstreutes Material, sowie eigene Untersuchungen des Verfassers. Beigegeben ist dem Buche ein sehr umfangreicher Literaturindex, sowie Namen- und Sachregister. Die Darstellung bemüht sich, neben klarer, wenn auch kurzer Hervorhebung der mathematischen Gesichtspunkte auch dem mathematisch weniger gebildeten Leser in den Hauptpartien verständlich zu sein.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 180.

——— mathematische Spiele. Mit einem Titelbild und 69 Figuren im Text. [VI u. 118 S.] 8. 1907. *ANG* 170. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Das Buch sucht in das Verständnis all der Spiele, die „ungleich voll von Nachdenken“ vergnügen, weil man bei ihnen rechnet, ohne Voraussetzung irgend welcher mathematischer Kenntnisse einzuführen und so ihren Reiz für Nachdenkliche erheblich zu erhöhen. So werden unter Beigabe von einfachen, das Mitarbeiten des Lesers belebenden Fragen Wettspringen, Boß-Puzzle, Solitär- oder Einsiedlerspiel, Wanderungsspiele, Dyadische Spiele, der Baguenaudier, Mim, der Rösselsprung und die Magischen Quadrate behandelt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 27.

——— Scherz und Ernst in der Mathematik. Geflügelte und ungeflügelte Worte. [X u. 522 S.] gr. 8. 1904. In Leinw. geb. n. *M* 8.—

Das Buch ist eine Sammlung von Zitaten der Weltliteratur; es enthält geflügelte wie ungeflügelte Worte, die sich ihrem Inhalte nach auf Mathematik, Mathematiker und Verwandtes beziehen. Neben den größten Mathematikern, einem Gauß, Newton, Lagrange, Jacobi Abel, Leibniz, d'Alembert usw., kommen viele der sonstigen Geistesheroen der Menschheit zu Wort, wie Goethe, Plato, Alexander von Humboldt, Kant, Melanchthon, Friedrich II., Voltaire, Napoleon, Spinoza, Mommsen etc.; daneben finden sich sehr viele Stellen aus zeitgenössischen, vorwiegend mathematischen Autoren. Alle Zitate sind in der Originalsprache angegeben und, soweit sie der deutschen, französischen, englischen, italienischen oder lateinischen Sprache an-

gehören, nur in dieser; den übrigen, zum Beispiel den griechischen Zitaten, folgen Übersetzungen. Die Anordnung der Zitate erfolgt nicht nach einer steifen Systematik, sondern ist von dem Grundsatze: „Variatio delectat" beherrscht. Eine Wissenschaft, die so exklusiv ist wie die Mathematik und die — trotz ihrer zahlreichen Anwendungen — auf den Kreis der eigentlichen Fachleute sich beschränkt, muß bei ihren Jüngern ein besonders reges Interesse nicht nur für die Anschauungen, sondern auch für die Lebensverhältnisse, Gewohnheiten usw. der führenden Geister ausbilden: in dem vorliegenden Buch zeigt sich daher der mathematische Forscher bald im Palmenfrack des Akademikers oder im Talar des Professors, bald im Alltagskleide des Bürgers oder doch auf einer unakademischen Rostra.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 111.

[**Ahrens**, Dr. W.], C. G. J. Jacobi als Politiker. Ein Beitrag zu seiner Biographie. Erweiterter Sonderabdruck aus „Bibliotheca Mathematica". 3. Folge. VII. Band. [45 S.] gr. 8. 1907. geh. n. ℳ 1.20.

Daß C. G. J. Jacobi sich in der Revolutionsära politisch betätigt hat, ist in Fachkreisen wohl allgemein bekannt. Eine eingehendere und anschauliche Schilderung dieser kurzen Lebensperiode, in welcher der berühmte Mathematiker im Vordergrunde des politischen Lebens der preußischen Hauptstadt stand, existierte bisher nicht. Der Verfasser dieser Schrift gibt eine solche, wobei er sich auf die einschlägige, insbesondere auch die Tagesliteratur stützt und daneben vielfachen Gebrauch von dem gleichzeitig erschienenen „Briefwechsel zwischen C. G. J. Jacobi und M. H. Jacobi" (siehe unten) macht.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1[1] S. 39.

——— der Briefwechsel zwischen C. G. J. Jacobi und P. H. von Fuß über die Herausgabe der Werke L. Eulers, siehe: Stäckel, P., u. W. Ahrens.

——— mathematische Spiele. *EmW* I, 2.

——— [Hrgb.] siehe: Jacobi, C. G. J., u. M. H. Jacobi, Briefwechsel.

Alexandroff, Dr. **Iwan**, Professor am Kaiserlich Russischen Gymnasium zu Tambow, Aufgaben aus der niederen Geometrie. Nach Lösungsmethoden geordnet und zu einem Übungsbuch zusammengestellt. Mit einem Vorwort von Dr. M. Schuster, Professor am Gymnasium zu Eutin, und 100 Figuren im Text. [VI u. 123 S.] gr. 8. 1903. In Leinwand geb. n. ℳ 2.40.

Der erste Abschnitt vorliegenden Buches, das im russischen Original bereits 6 Auflagen erlebt hat und seither in Deutschland hauptsächlich in der französischen Übersetzung von Aitoff bekannt geworden ist, enthält in Aufgaben, Lehrsätzen und Fragen eine gedrängte Übersicht über diejenigen Gebiete der Geometrie, welche für die Lösung der folgenden Aufgaben in Frage kommen und deren Kenntnis im allgemeinen vorausgesetzt wird. Das hauptsächlichste Interesse bietet, sowohl wegen der vielfach neuen und eigenartigen Behandlung, als wegen der Fülle des mitgeteilten Übungsstoffes, der zweite Abschnitt, der auch äußerlich den breitesten Raum einnimmt. Hier ist der Grundsatz methodischer Anordnung streng durchgeführt, vor allem in bezug auf die Art der Lösung; innerhalb der einzelnen Unterabteilungen auch mit Rücksicht auf das Aufsteigen vom Leichteren zum Schwereren, soweit dies im Rahmen der Lösungsmethode möglich war.

Das Werk eignet sich sowohl zum Handbuch für Lehrer beim Unterricht in den oberen Klassen höherer Lehranstalten, als auch zum Übungsbuch für Studierende und Freunde der Mathematik.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 S. 91.

Alt, Dr. **Heinr.**, Hauptlehrer an der Zentralgewerbschule in München, Physik der Kälte. 1908. 8. *ANG*. [In Vorbereitung.]

Das Buch bezweckt eine zusammenfassende Darstellung der physikalischen Vorgänge, die zur Gewinnung tiefer und tiefster Temperaturen führen. Nach Einführung der Gesetze des Verhaltens der Gase und Dämpfe gegen Druck und Temperatur und des zur Kälte nötigen Arbeitsaufwandes folgt eine Beschreibung der wichtigsten Typen von Kältemaschinen. In der zweiten Hälfte wird durch Besprechung der Arbeiten von Andrews, Thomson-Joule u. a. das Verständnis der Gasverflüssigungsmaschinen vorbereitet und nach Erläuterung der Apparate von Olszewski, Linde, Hampson und Dewar die wissenschaftliche und technische Verwendbarkeit der flüssigen Gase diskutiert.

Alt, O., Diplom-Ingenieur in Kiel, Grundlagen des Schiffbaus. gr. 8. *MPS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

In zwei bis drei selbständigen Bänden sollen, unter stetem Hinweise auf die Bedürfnisse der ausführenden Technik, die Probleme des Schiffbaues, soweit sie mit einer Steigerung der Wirtschaftlichkeit im Zusammenhange stehen, behandelt werden.

Anding, E., Koordinaten und Zeit. *EmW* VI, 2.
——— Eigenbewegung der Sterne. *EmW* VI, 2.
——— Photometrie und ihre Anwendungen (in der Astrophysik). *EmW* VI, 2.

Andoyer, H., calcul des différences et interpolation. *Escm* I, 4.
——— théorie des erreurs. *Escm* I, 4.
——— [Hrgb.] siehe: Encyclopédie des sciences mathématiques. VI, 2.

Annalen, mathematische. Begründet 1868 durch A. Clebsch und C. Neumann. Unter Mitwirkung der Herren P. Gordan, C. Neumann, M. Noether, A. Mayer, K. Von der Mühll, H. Weber gegenwärtig herausgegeben von F. Klein in Göttingen, W. v. Dyck in München, D. Hilbert in Göttingen und O. Blumenthal in Aachen. gr. 8. geh.

1. 2. Bd. 1869 1870. je n. *M.* 16.—	34.—49. Bd. 1890—1897. je n. *M.* 20.—
*3. — 7. Bd. 1871—1874. je n. *M.* 28.—	*50.—53. „ 1898—1900. je n. *M.* 28.—
8. —30. „ 1874—1887. je n. *M.* 20.—	54.—64. „ 1898—1900. je n. *M.* 20.—
*31.—33. „ 1888—1889. je n. *M.* 28.—	65. Bd. 1907/8. [zu 4 Heften]. n. *M.* 20.—

[Die mit * bezeichneten Bände sind unveränderte Neudrucke.]

Die Mathematischen Annalen waren seit ihrem Bestehen bemüht, die mathematischen Wissenschaften nach allen ihren Richtungen zu vertreten, allen neuen und bedeutenden Leistungen des Inlandes wie des Auslandes gerecht zu werden und besonders hervorragende jüngere Mathematiker zur Mitarbeit heranzuziehen.

Wie dabei in der Gesamtentwickelung bald diese bald jene Richtung schärfer hervortritt, ergibt sich in geschichtlichem Überblick aus dem Generalregister der ersten 50 Bände, welches zumal in seinem sachlich geordneten Teile in den 1700 dort eingereihten Abhandlungen von der gesamten in den Annalen niedergelegten Arbeit Zeugnis ablegt.

——— ——— **Generalregister** zu den Bänden 1—50. Zusammengestellt von A. Sommerfeld-München. Mit einem Bildnis von A. Clebsch in Heliogravüre. Zugleich Supplementheft zum 50. Bande der Mathematischen Annalen. [XI u. 202 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M.* 7.—

Das Generalregister enthält neben einem alphabetisch geordneten Teil ein Sachregister und eine Zusammenstellung der den einzelnen Bänden vorangestellten Spezialregister mit genauer Angabe des Erscheinungsdatums.

Bei dem Sachregister ist mit geringen Abweichungen die Einteilung der Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften zugrunde gelegt.

Anselmino, Dr. **Otto**, Privatdozent an der Universität Greifswald, das Wasser. 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Außer der engeren Chemie des Wassers, seiner Analyse und Synthese, und dem Wasser als Lösungsmittel wird eingehend der Kreislauf des Wassers geschildert und seine geologischen Wirkungen. Der zweite Hauptteil enthält die Reinigung des Wassers zu gewerblichen und häuslichen Zwecken und die Untersuchung des Trinkwassers. Mineral- und Thermalwasser, Solquellen und Salzlager bilden den Schluß. Eine Reihe von Abbildungen und Tabellen vervollständigen den Text.

*Antiphon, siehe: Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Altertum.

Apelt, O., [Hrgb.], siehe: Aristotelis opera omnia.

Apollonii Pergaei quae Graece exstant cum commentariis antiquis. Edidit et latine interpretatus est I. L. Heiberg, Dr. phil. 2 voll. (Mit zahlreichen Figuren im Text.) 1890/1893. 8. geh. je n. *M.* 4.50, in Leinwand geb. je n. *M.* 5.—

Vol. I. [XII u. 451 S.]. Vol. II. [LXXXV u. 361 S.]

Die vorliegende Ausgabe enthält außer den vier ersten — griechisch erhaltenen — Büchern der κωνικά, für deren Text Vatic. gr. 206 der Archetypus sämtlicher Handschriften ist, die wenigen griechisch erhaltenen Fragmente des Apollonius, den geschichtlich wichtigen Kommentar des Eutokius (Archetypus Vatic. gr. 204) und kritische Prolegomena, sowie eine lateinische Übersetzung der griechischen Texte.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 2 S. 37.

Appell, P., fonctions sphériques et d'autres. *Escm* II, 4.

——— dynamique élémentaire. *Escm* IV, 2.

——— principes physiques de l'hydrodynamique. *Escm* IV, 4.

——— développements théoriques concernant l'hydrodynamique. *Escm* IV, 4.

——— [Hrgb.] siehe: Encyclopédie des sciences mathematiques. IV.

Arbeiten des Geographischen Instituts der k. k. Universität Wien, siehe: Abhandlungen, geographische.

Archimedis opera omnia cum commentariis Eutocii. E codice Florentino recensuit, latine vertit notisque illustravit I. L. Heiberg. 3 voll. (Mit Figuren im Text.) 1880/1881. 8. geh. je n. ℳ 6.—, in Leinwand geb. je n. ℳ 6.60.

Vol. I. [XII u. 499 S.] Vol. II. [VIII u. 468 S.] Vol. III. [XCII u. 525 S.]

Die vorliegende Ausgabe der Werke Archimedes enthält außer den zweifellos echten Schriften — auf Grundlage des cod. Laurent. 28,4 — und den Kommentaren des Eutokios noch die Lemmata und das von Lessing herausgegebene Epigramm nebst einer Fragmentensammlung. Am Schlusse wird die Frage über das Verhältnis der Handschriften ausführlich erörtert. Beigegeben sind ein Index verborum, eine neue lateinische Übersetzung, kurze mathematische Erörterungen und ein kritischer Kommentar.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 1, S. 5.

——— *κύκλου μέτρησις*. Deutsch hrsg., siehe: Rudio, F., Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels.

——— *περὶ τῶν μηχανικῶν θεωρημάτων πρὸς Ἐρατοσθένην ἔφοδος*. Deutsch hrsg. siehe: Heiberg, J. L., und H. G. Zeuthen, eine neue Schrift des Archimedes.

Archiv der Mathematik und Physik mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Lehrer an höheren Unterrichtsanstalten. Gegründet 1841 durch J. A. Grunert. III. Reihe. Im Anhange: Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Herausgegeben von E. Lampe in Berlin, W. Franz Meyer in Königsberg in Pr. und E. Jahnke in Berlin. In zwanglosen Bänden von 24 Druckbogen in 4 Heften. Jährlich etwa 6 Hefte. gr. 8. 1.—11. Band (1901—1907) geh. jeder Band n. ℳ 14.—

——— 12. und 13. Band (1907/1908) geh. jeder Band n. ℳ 16.—

Das Archiv ist das einzige Organ, welches sich nicht bloß die Erweiterung der mathematischen Erkenntnis, sondern auch die Verbreitung mathematischer Forschung und neuer Anschauungen als Ziel steckt, welches sich in gleicher Weise an die Oberlehrer wie an die Hochschulprofessoren, in gleicher Weise an die Universität wie an die technische Hochschule wendet, und welches endlich auch die Kenntnisnahme und das Verständnis der neueren physikalischen Anschauungen und Entdeckungen vermittelt.

Auch die studierende Jugend zieht das Archiv in seinen Leserkreis hinein, indem es ihr durch Aufgaben, die dem Stoff des Hochschulunterrichts entnommen sind, Anregung und Gelegenheit gibt, eine Zeitschrift ihrer Wissenschaft mit Interesse zu lesen und in ihr mit eignen Arbeiten an die Öffentlichkeit zu treten. Richtige Lösungen werden umgehend im nächsten Heft abgedruckt.

Zudem bringt das Archiv auch eine große Zahl von Rezensionen, enthält einen Sprechsaal für die Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften und veröffentlicht in einer Beilage noch die Sitzungsberichte der Berliner mathematischen Gesellschaft.

☞ Die früheren, von Grunert bez. Hoppe herausgegebenen Bände der I. Reihe (1—70) und der II. Reihe (1—17), sowie das Generalregister zu Reihe I sind durch das Antiquariat J. Eisenstein & Ko. in Wien IX/3, Währingerstr. 2—4 (Maria-Theresienhof), zu beziehen.

[Archiv der Mathematik und Physik]. Generalregister zu den Bänden 1 – 17 der II. Reihe, zusammengestellt von E. Jahnke. Mit einem Bildnis von Reinhold Hoppe, einem Nachruf für ihn und dem Verzeichnis seiner Schriften. [XXXI u. 114 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 6.—

Das Register enthält in vier Teilen Namen- und Sachregister zu den Abhandlungen und Rezensionen. Der vorangestellte Nachruf auf R. Hoppe wurde von E. Lampe in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft gehalten.

——— ——— **Register zu den Bänden 1—10 der III. Reihe (1900 bis 1906) des Archivs der Mathematik und Physik.** Sonderabdruck aus Band 10 des Archivs der Mathematik und Physik. [IV u. 32 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ —.80.

Aristotelis opera omnia recc. O. Apelt, W. v. Christ, B. Langkavel, C. Prantl, alii. 8. geh. und in Leinwand geb.

Physica. 1879. n. ℳ 1.50, [Vergr.] — De partibus animalium. 1868. n. ℳ 2.80, geb. n. ℳ 3.20. — De coelo et de generatione et corruptione. 1881. n. ℳ 1.80, geb. n. ℳ 2.20. — De coloribus, de audibilibus, physiognomonica. 1881. n. ℳ —.60, geb. n. ℳ —.90. — Metaphysica. Nov. impr. corr. 1903. n. ℳ 2.40, geb. n. ℳ 2.80. — De plantis, de mirabilibus auscultationibus, mechanica, de lineis insecabilibus, ventorum situs et nomina de Melisso Xenophane Gorgia. 1888. n. ℳ 3.—, geb. n. ℳ 3.40. De animalibus historia. 1907. n. ℳ 6.—, geb. n. ℳ 6.60.

*Arnauld, A., siehe: Bopp, K., Antoine Arnauld als Mathematiker.

d'Arrest, Dr. H., weiland Professor an der Universität Kopenhagen, Resultate aus Beobachtungen der Nebelflecken und Sternhaufen. Erste Reihe. [I u. 86 S.] Lex.-8. 1856. *AGWm* III. geh. n. ℳ 2.40.

Aschkinass, E., [Bearb.] siehe: Fleming, J. A., elektrische Wellentelegraphie.

Atlas der österreichischen Alpenseen, siehe: Abhandlungen, geographische, Band VI.

Atmanspacher, Dr. **Otto,** Oberlehrer am Seminar zu Schneeberg, der Rechenunterricht im ersten Schuljahr. [55 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 1.—

Die vorstehende Schrift wendet sich von der früher allein herrschenden Grubeschen Methode, bei der die Zahlen der Reihe nach einer allseitigen Betrachtung unterworfen werden, völlig ab. Den Kern seiner Anschauungsweise sieht der Verfasser darin, die Zahlbezeichnungen selbst als Einheiten und ihre Aggregate als Anzahlen aufzufassen. Überall ist in dem Hefte der tieferen Begründung die größte Sorgfalt zugewendet. Stufenweise wird das Kind in die erste Zahlenerkenntnis eingeführt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2, S. 56.

Auerbach, Dr. **Felix,** Professor an der Universität Jena, Physik in graphischen Darstellungen. gr. 8. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Die Tatsache, daß die Gesetze der Physik einerseits sich nur zum kleinsten Teil und auch dann nur unvollkommen und weitschweifig in Worten aussprechen lassen, andererseits ihr exakter Ausdruck, die mathematische Formel, nicht immer von unmittelbarer Übersichtlichkeit und zudem für einen großen Teil des Interessentenkreises nicht oder doch nicht ohne Mühe verständlich ist, läßt die hohe Bedeutung der Darstellung dieser Gesetze auf graphischem Wege d. h. durch Aufzeichnung der Gesetze in der Gestalt von Kurven oder ähnlichen geometrischen Gebilden deutlich erkennen.

Unter diesen Umständen darf das hiermit angekündigte Buch die Aufmerksamkeit weiter Kreise in Anspruch nehmen. Es gibt, in graphischer Darstellung, eine auf der Höhe des modernen Standpunktes stehende Auslese des Wichtigsten und Interessantesten aus dem Gesamtgebiete der Physik und ihrer Nachbarwissenschaften. Den graphischen Darstellungen sind kurze Erläuterungen sowie Hinweise auf die Stellen textlicher Handbücher beigegeben, in denen man sich näher orientieren kann.

[Auerbach, Dr. Felix], die Grundbegriffe der modernen Naturlehre. 2. Auflage. Mit 79 Figuren im Text. [V u. 156 S.] 8. 1906. *ANG* 40. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Eine zusammenhängende, für jeden Gebildeten verständliche Entwicklung der in der modernen Naturlehre eine allgemeine und exakte Rolle spielenden Begriffe: Raum, Zeit und Bewegung, Kraft und Masse, sowie Arbeit, Energie und Entropie.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 A Nr. 2 S. 21.

——— [Hrgb.] siehe: Taschenbuch für Mathematiker und Physiker.

Auerbach, Fr., [Mitarb.] siehe: Taschenbuch für Mathematiker und Physiker.

Auler, A., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. In zwanglos erscheinenden Bändchen von je 130—160 Seiten 8. geh. zu je *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Die Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" sucht ihre Aufgabe nicht in der Vorführung einer Fülle von Lehrstoff und Lehrsätzen oder etwa gar unerwiesenen Hypothesen, sondern darin, dem Leser Verständnis dafür zu vermitteln, wie die moderne Wissenschaft es erreicht hat, über wichtige Fragen von allgemeinstem Interesse Licht zu verbreiten. Sie will dem Einzelnen ermöglichen, wenigstens an einem Punkte sich über den engen Kreis, in den ihn heute meist der Beruf einschließt, zu erheben, an einem Punkte die Freiheit und Selbständigkeit des geistigen Lebens zu gewinnen. In diesem Sinne bieten die einzelnen in sich abgeschlossenen Schriften gerade dem „Laien" auf dem betreffenden Gebiete in voller Anschaulichkeit und lebendiger Frische eine gedrängte, aber anregende Übersicht.

Verzeichnis der erschienenen Bände s. Anhang.

Autolyci de sphaera quae movetur liber, de ortibus et occasibus libri duo. Una cum scholiis antiquis e libris manu scriptis edidit, latina interpretatione et commentariis instruxit Fridericus Hultsch. [LXIV u. 231 S.] 8. 1885. geh. n. *M* 3.60, in Leinw. geb. n. *M* 4.—

Eine mit Erläuterungen, lateinischer Übersetzung und Index Graecitatis versehene Ausgabe dieses ältesten griechischen Autors (ca. 320 v. Chr.), von dem mathematische Schriften erhalten sind.

Auwers, A., [Mitarb.] siehe: Hansen, P. A., Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten zu Gotha und Leipzig.

Bachmann, Professor Dr. **Paul**, in Weimar, Zahlentheorie. Versuch einer Gesamtdarstellung dieser Wissenschaft in ihren Hauptteilen. In 6 Teilen. I. Teil: Die Elemente der Zahlentheorie. [XII u. 264 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M* 6.40, in Leinwand geb. n. *M* 7.20.

Das vorstehende Buch ist das erste in einer Reihe von Büchern, die bestimmt sind, in Einzeldarstellungen Bilder der einzelnen Hauptgebiete der Zahlentheorie zu entwerfen, — sie in ihrem wesentlichen Inhalte und ihren charakteristischen Zügen zu zeichnen und so von den hauptsächlichsten Forschungen, durch welche sie gewonnen worden sind, Kenntnis zu geben —, um in ihrer Gesamtheit eine umfassende Darstellung des heutigen Standes dieser Wissenschaft zu liefern.

Unter Elemente der Zahlentheorie ist hier alles zusammengefaßt, was Gauß in den ersten fünf Abschnitten seiner Disquisitiones arithmeticae behandelt hat, soweit es nicht das Gebiet der binären quadratischen Formen überschreitet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 3 S. 74.

——— ——— II. Teil: Die analytische Zahlentheorie. [XVIII u. 494 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M* 12.—, in Leinw geb. n. *M* 13.—

Das Buch behandelt den Gegenstand der auf analytische Methoden begründeten zahlentheoretischen Forschungen in historisch-genetischer Weise, sodaß der Leser nicht allein über das Gebiet der analytischen Zahlentheorie selbst, ihre Probleme und Ergebnisse und ihren natürlichen Zusammenhang, sondern zugleich auch über die Arbeiten der verschiedensten Forscher (Euler, Legendre, Gauß, Jacobi, Dirichlet, Kronecker, Riemann, Tschybescheff,

Mertens usw.), die sie gewonnen, in so engem Anschlusse an dieselben, als eine innerlich zusammenhängende Darstellung des Ganzen nur gestattet, eingehende Belehrung findet.

Das Werk beschränkt sich auf Fragen der reellen Zahlentheorie, welche die hauptsächlichsten zahlentheoretischen Funktionen oder die Theorie der binären quadratischen Formen betreffen, und schließt alle Anwendungen der Theorie der elliptischen Funktionen auf Zahlentheorie, denen ein späteres Werk gewidmet werden soll, vollständig aus.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 1 S. 15.

[**Bachmann**, Professor Dr. **Paul**], Zahlentheorie. III. Teil: Die Lehre von der Kreisteilung und ihre Beziehungen zur Zahlentheorie. Akademische Vorlesungen. Mit Holzschnitten im Text u. 1 lithogr. Tafel. [XII u. 300 S.] gr. 8. 1872. geh. n. *M.* 7.—, in Leinw. geb. n. *M.* 8.—

Vorstehendes Buch, das bereits 1872 erschien, zählt nunmehr als dritter Teil der „Gesamtdarstellung der Zahlentheorie" des Verf. Es verfolgt den Zweck, in möglichst elementarer Weise in ein Gebiet der Zahlentheorie einzuführen, auf dem Geometrie, Arithmetik und Algebra in wunderbarer Weise in Wechselwirkung treten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 1 S. 11.

——— ——— IV. Teil: Die Arithmetik der quadratischen Formen. I. Abt. [XVI u. 668 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M.* 18.—, in Leinwand geb. n. *M.* 19.—

Dieser Band wird in drei größeren Abschnitten die Arithmetik der quadratischen Formen mit einer beliebigen Anzahl von Unbestimmten behandeln.

Der erste gibt als Vorbereitung ausschließlich die Darstellung der Theorie der ternären Formen, der zweite ist den allgemeinen quadratischen Formen gewidmet, während der dritte Abschnitt von der Reduktion der Formen handelt.

Die vorliegende erste Abteilung enthält die beiden ersten Abschnitte.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 8 S. 74.

——— ——— V. Teil: Allgemeine Arithmetik der Zahlenkörper. [XXII u. 548 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M.* 16.—, in Leinwand geb. n. *M.* 17.—

Das Buch enthält zunächst nur die allgemeine Arithmetik der Zahlkörper, während diejenige spezieller Zahlkörper einem späteren Bande vorbehalten ist. Bei dem Aufbau des Werkes ist im wesentlichen die Dedekindsche Theorie gegenüber der Kroneckerschen bevorzugt, weil die rein arithmetischen Grundvorstellungen Dedekinds gestatteten, in dem Werke die Grenzen der reinen Zahlentheorie nicht zu überschreiten. Immerhin sind im geringen Umfange auch Kroneckersche Gesichtspunkte berührt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904. A. Nr. 2 S. 104.

——— niedere Zahlentheorie I. Teil.] X u. 402 S.] gr. 8. 1902. *TS* X, 1. geh. n. *M.* 13.—, in Leinwand geb. n. *M.* 14.—

Das sich inhaltlich zumeist an den gleichnamigen Artikel der „Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften" anschließende Werk kennzeichnet sich etwa als eine systematische Entwicklung des dort Gebotenen. Während sein zweiter Teil die additive Zahlentheorie behandeln soll, gibt der erste nach einer geschichtlichen Einleitung und einer eingehenderen Betrachtung des Zahlenbegriffs die multiplikative, auf die Teilbarkeit gegründete Zahlentheorie. Von den „Elementen" des Verfassers durch anderweitige Begründung und vielfältig abweichenden Inhalt, wie insbesondere die verschiedenen Euklidischen Algorithmen, die Fareyschen Reihen, die Sternsche Entwicklung, eine systematische Darstellung aller jetzt bekannten Beweise des Reziprozitätsgesetzes, soweit sie hierher rechnen, die Theorie der höheren Kongruenzen u. a., wohl unterschieden, will das Werk als eine Art Supplementband zur „Gesamtdarstellung der Zahlentheorie" seines Verfassers aufgefaßt werden und dürfte als solcher nicht unwillkommen sein.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 69.

——— Vorlesungen über die Natur der Irrationalzahlen. [X u. 151 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M.* 4.—

Das Buch gibt eine übersichtliche, zusammenhängende Darstellung von den Untersuchungen über die Natur der Irrationalzahlen, ihrer arithmetischen Bestimmung und den tieferen Eigenschaften, die dazu dienen sie zu klassifizieren (in algebraische und transzendente Irrationalzahlen) und einzeln zu charakterisieren (z. B. Charakterisierung der ersteren durch Kettenbruchalgorithmen usw.).

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 2 S. 46.

——— niedere Zahlentheorie. *EmW* I, 2.

——— analytische Zahlentheorie. *EmW* I, 2.

*Bacon, Fr., siehe: Natge, H., über Francis Bacons Formenlehre.

Baire, R., théorie des ensembles. *Escm* I, 1.

Baltin, R., Rechenbuch für Präparandenanstalten, siehe: Müller, H., mathematisches Unterrichtswerk. Abt. B I.

——— kurzgefaßtes Lehrbuch der Mathematik für Seminare und Präparandenanstalten, siehe: Müller, H., mathematisches Unterrichtswerk. Abt. B II.

——— Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik, Trigonometrie und Stereometrie, siehe: Müller, H., mathematisches Unterrichtswerk. Abt. B III.

Baltzer, Dr. **Joh. Bapt.**, weil. Domscholastikus und Professor an der katholischen theologischen Fakultät zu Breslau, die biblische Schöpfungsgeschichte, insbesondere die darin enthaltene Kosmo- und Geogonie und ihre Übereinstimmung mit den Naturwissenschaften. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M.* 16.—

Einzeln: jeder Teil geh. n. *M.* 8.—

I. Teil. [XII u. 437 S. mit 2 Tafeln in gr. 8 u. 4.] 1867.
II. — [VII u. 471 S. mit Holzschnitten im Text.] 1872.

Baelz, Geheimer Hofrat Dr. **E. von**, in Stuttgart, Anthropologie und Rassenkunde. 8. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Baraniecki, Dr. **M. A. von**, über gegeneinander permutable Substitutionen. Inaug.-Dissert. [33 S.] Lex.-8. 1871. geh. n. *M.* 1.20.

Die Arbeit gibt eine Verallgemeinerung der von Cauchy und Serret für die Bildung von vertauschbaren Substitutionen aufgestellten Formeln und Regeln.

Bardeleben, Dr. **K. v.**, Professor an der Universität Jena, die Anatomie des Menschen.

I. Teil: Allgemeine Anatomie und Entwickelungsgeschichte. Mit 69 Abbildungen im Text. [IV u. 105 S.] 8. 1908. *ANG* 201. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.
II. — Das Skelett. Mit 63 Abbildungen im Text. 8. 1908. *ANG* 202. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25. [In Vorbereitung.]

(III. u. IV. Teil, enthaltend Muskelsystem, Gefäßsystem, Eingeweide, folgen bald.)

Verf. gibt in dem I. Teil einen kurzen Abriß der Zellen- und Gewebelehre, sowie der Entwickelungsgeschichte des Menschen. Vorangeschickt wird eine Übersicht der Geschichte der Anatomie im weitesten Sinne des Wortes. Den Schluß des I. Teiles bildet der Abschnitt: der Körper als Ganzes (Bauplan, Richtungen, Maße und Proportionen. Unterschied nach Alter und Geschlecht. Gegenden, Maße und Gewichte). — Der II. Teil enthält eine knappe aber vollständige Darstellung des menschlichen Skeletts, mit Einschluß der Gelenke und deren Mechanik. — Diese Bändchen der Sammlung A. N. u. G. sind für gebildete Laien bestimmt und für solche leicht verständlich. Die zahlreichen Abbildungen befördern das Verständnis und die Anschaulichkeit der Darstellung.

Bardey, Dr. **E.**, algebraische Gleichungen nebst den Resultaten und den Methoden zu ihrer Auflösung. 5. Auflage, bearbeitet von Friedrich Pietzker, Professor am Gymnasium in Nordhausen. [XIII u. 420 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M.* 8.—

Das Buch enthält eine Sammlung von über 1000 quadratischen und solchen höheren Gleichungen, die sich auf quadratische zurückführen lassen, zweckmäßig gruppiert, mit den Resultaten und den Methoden zu ihrer Auflösung — im wesentlichen unverändert gegen die früheren Auflagen, von denen die erste 1868 erschien. Nur bei manchen der bisherigen Aufgaben schien eine Hinzufügung des Lösungsverfahrens wünschenswert. Ferner wurde zwei Aufgabenklassen eine eingehendere Behandlung zuteil. Es sind dies erstens die Aufgaben, die einer trigonometrischen Lösung fähig sind, und zweitens die symmetrischen (reziproken) Gleichungen, die auch durch die neuen preußischen Lehrpläne (von 1901) wieder mehr in den Vordergrund gerückt sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A[1] Nr. 1 S. 49.

[Bardey, Dr. E.], quadratische Gleichungen mit den Lösungen für die oberen Klassen der Gymnasien und Realschulen. 2., vermehrte Auflage. [IV u. 94 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 1.60, in Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Die in diesem Heftchen enthaltenen gegen 600 quadratischen Gleichungen bilden einen Auszug aus den „algebraischen Gleichungen" desselben Verfassers und sind bestimmt, den Schülern in die Hand gegeben zu werden, damit sie sich auch selbständig in der Behandlung solcher Aufgaben üben können, und die Resultate sind beigefügt, damit sie sich nicht mit einem unrichtigen Resultate zu begnügen brauchen. Bei den schwierigeren Gleichungen ist auf jenes größere Buch verwiesen, damit man dort nötigenfalls die Methoden nachsehen kann, welche auf die einfachste und kürzeste Weise zum Resultate führen.

Voranzeige der 1. Auflage siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 3 S. 42.

——— zur Formation quadratischer Gleichungen. 2., unveränderte Ausgabe. [VIII u. 390 S.] gr. 8. 1894. geh. n. ℳ 3.—

Das Buch ist eine Ergänzung zu den „algebraischen Gleichungen", insofern es die Gesichtspunkte und Prinzipien behandelt, die den Verf. zur Aufstellung der verschiedenen Aufgaben geführt haben. Insbesondere werden die Fragen behandelt: Wie sind diese Gleichungen entstanden? Welcher Zusammenhang besteht unter ihnen? Wie kommt man überhaupt auf jene eigentümlichen Formen? usw.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 4 S. 83.

——— methodisch geordnete Aufgabensammlung, mehr als 8000 Aufgaben enthaltend, über alle Teile der Elementar-Arithmetik, vorzugsweise für Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen. In 2 Ausgaben. gr. 8.

1. Alte Ausgabe. 28. Auflage. [XIV u. 330 S.] 1905. Dauerhaft geb. n. ℳ 3.20. (Abschnitt XXII hieraus besonders abgedruckt. ℳ —30.)

2. Neue Ausgabe. Besorgt von F. Pietzker, Professor am Gymnasium zu Nordhausen, und O. Presler, Professor an der Oberrealschule zu Hannover. 5. Auflage. [VII u. 395 S.] 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 3.20.

Von der alten Ausgabe, deren 1. Aufl. 1871 erschien, und die selbstverständlich weitergeführt wird, unterscheidet sich die Neubearbeitung durch die Herren Pietzker und Presler durch möglichste Berücksichtigung der Forderungen, die in den letzten Jahren aus den Kreisen der Fachlehrer heraus vielfach zum Ausdruck gekommen sind, insbesondere auch hinsichtlich einer etwas stärkeren Verwertung der Verhältnisse des wirklichen Lebens und der tatsächlich stattfindenden Naturvorgänge in den eingekleideten Aufgaben. Doch ist dies geschehen ohne wesentliche Änderungen im Zuschnitt des Buches und ohne Verzicht auf die Vorzüge, die diesem Werke des um den Schulunterricht so verdienten Verfassers ihre weite Verbreitung an den höheren Lehranstalten verschafft haben.

——— ——— Neue Ausgabe, vorzugsweise zum Gebrauche in den mittleren und oberen Klassen der Lehrerseminare bearbeitet von Wilhelm Seyffarth, Professor am Seminar zu Dresden-Friedrichstadt. 2. Aufl. [VIII u. 306 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 2.80.

Diese Neubearbeitung sucht in erster Linie den Verhältnissen der Seminare Rechnung zu tragen. Die Abschnitte der alten Ausgabe, die nach den neuesten Lehrplänen über die Ziele der Seminare hinausgehen, wie Kettenbrüche, Gleichungen dritten und vierten Grades usw., sind ausgeschieden worden, dagegen haben die Kapitel über die Grundrechnungsarten und die Brüche durch Hinzunahme zahlreicher neuer Aufgaben, auch solcher rein methodischen Charakters, eine nicht unbeträchtliche Erweiterung erfahren. Gleichzeitig sucht eine veränderte Anordnung und eine Neueinteilung des Übungsstoffes in kleinere Gruppen von Beispielen gleicher Art den allmählichen Aufbau des Systems noch stärker hervortreten zu lassen als bisher. Bei den eingekleideten Gleichungen ist eine größere Zahl von Aufgaben aus dem Gebiete der Geometrie und der Physik neu hinzugekommen, andere sind in bezug auf Maßbezeichnungen, Preise, Zinsfuß usw. den jetzigen Verhältnissen angepaßt worden. Die in der alten Ausgabe an der Spitze der meisten Kapitel stehenden theoretischen Darlegungen hat der Bearbeiter durch Fragen ersetzt, die eine Wiederholung und Einübung des in dem betreffenden Abschnitte neu zur Anwendung kommenden Lehrstoffs bezwecken.

[Bardey, Dr. E.], Aufgabensammlung für bayerische Mittelschulen. Nach der neuesten Auflage bearbeitet von Jos. Lengauer, Konrektor am Kgl. Alten Gymnasium zu Würzburg. [IV u. 192 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. M 2.20.

Die vorliegende Umarbeitung von Bardeys Aufgabensammlung ist dem Lehrprogramme der bayerischen Mittelschulen angepaßt. Es sind daher die Abschnitte: Kettenbrüche, diophantische Gleichungen, Maxima und Minima, arithmetische Reihen höherer Ordnung, Kombinatorik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Binomialtheorem, Gleichungen 3. und 4. Grades weggelassen worden. Auch in den übrigen Abschnitten wurden einige Kürzungen vorgenommen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 137.

——— methodisch geordnete Aufgabensammlung, mehr als 8000 Aufgaben enthaltend, über alle Teile der Elementar-Arithmetik, vorzugsweise für österreichische Mittelschulen nach der neuesten Ausgabe bearbeitet von F. Schiffner, Professor an der Staats-Oberrealschule im III. Bezirke in Wien, und Dr. G. Wagner, Professor am Staatsgymnasium im VI. Bezirke in Wien. [IV u. 296 S.] gr. 8. 1903. n. 3 K. 60 h.

(Verlag von Karl Graeser & Ko. in Wien.)

——— arithmetische Aufgaben nebst Lehrbuch der Arithmetik, vorzugsweise für höhere Bürgerschulen, Realschulen, Progymnasien und Realprogymnasien. In 2 Ausgaben. gr. 8.

1. Alte Ausgabe. 14. Auflage. [X u. 269 S.] 1905. Dauerhaft geb. n. M 2.40.
2. Neue Ausgabe. Besorgt von F. Pietzker, Professor am Gymnasium zu Nordhausen, und O. Presler, Professor an der Oberrealschule zu Hannover. 3. Auflage. [VII u. 315 S.] 1906. Dauerhaft geb. n. M 2.60.

Die erste Auflage dieser neuen Aufgabensammlung, die sich niedrigere Ziele steckt, als die größere des gleichen Verf. und die für Realschulen, höhere Bürgerschulen, Gewerbeschulen, Progymnasien und Realprogymnasien bestimmt ist, erschien 1881. Dieselbe ist nicht etwa ein Auszug aus der früheren größeren Sammlung, sondern enthält nur ganz neue Aufgaben.

Neben der alten Ausgabe, die selbstverständlich weiter geführt wird, erscheint seit 1904 eine neue Ausgabe, der ähnlich wie der neuen Ausgabe der größeren Aufgabensammlung die Herren Pietzker und Presler eine Bearbeitung gegeben haben, die nach Möglichkeit die Forderungen berücksichtigt, die in den letzten Jahren aus den Kreisen der Fachlehrer heraus vielfach zum Ausdruck gekommen sind.

——— arithmetische Aufgaben nebst Lehrbuch der Arithmetik, vorzugsweise für Realschulen, höhere Bürgerschulen und verwandte Anstalten, neu bearbeitet von Dr. H. Hartenstein, Professor an der ersten städt. Realschule zu Dresden-Johannstadt. In 2 Teilen. I. Teil. 7. Auflage. gr. 8. 1906.

Ausgabe A: Mit Logarithmentafel. [VI u. 264 S.] Dauerhaft geb. n. M 2.40.

Ausgabe B: Ohne Logarithmentafel. [VI u. 232 S.] In Leinwand geb. n. M 2.20.

Die vorliegende Umarbeitung von Bardeys „Arithmetischen Aufgaben nebst Lehrbuch der Arithmetik" wurde durch die Versammlung der sächsischen Realschullehrer in Dresden 1895 veranlaßt, die den Wunsch äußerte, in einer Sonderausgabe das Lehrbuch noch besser den Verhältnissen der sächsischen Realschulen angepaßt zu sehen.

Zu der Ausgabe B sind die von Dr. H. Hartenstein bearbeiteten „fünfstelligen logarithm. und trigonom. Tafeln" zu gebrauchen.

——— ——— II. Teil. Für die Oberklassen neunstufiger Anstalten. [VI. u. 230 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. M 2.60.

Der Umstand, daß zurzeit verschiedene auch sächsische Realschulen, in denen die „Arithmetischen Aufgaben von Bardey-Hartenstein" gebraucht werden, in Ober-

realschulen umgewandelt werden, gab den äußeren Anlaß zur Herstellung einer Fortsetzung jenes Lehrbuches für die oberen Klassen der Oberrealschulen und anderer 9stufigen Lehranstalten. Nach Erweiterung der Kapitel über Potenzen, Wurzeln und Logarithmen, sowie über Gleichungen 1. und 2. Grades werden eingehend behandelt: Quadratische Gleichungen mit mehreren Unbekannten, graphische Darstellungen, diophantische Gleichungen, arithmetische und geometrische Reihen nebst Zinseszins- und Rentenrechnung, Kombinatorik und Wahrscheinlichkeitsrechnung, der binomische und Moivresche Lehrsatz, kubische und biquadratische Gleichungen, Maxima und Minima, Exponentialreihe u. dergl. Eine Zusammenstellung der Hauptsätze bildet auch hier den Schluß des Buches, das sich im Äußeren (Fettdruck der Hauptsätze usw.) an den I. Teil anlehnt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 176.

Resultate zu den Bardeyschen Aufgabensammlungen sind nicht durch den Buchhandel zu beziehen, sondern werden nur unmittelbar von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung von je ℳ 1.60 (in Briefmarken) an beglaubigte Lehrer geliefert.

[Bardey, Dr. E.], fünfstellige Briggische Logarithmen der Zahlen von 1 bis 10000 nebst den sechsstelligen Logarithmen der Zahlen von 10000 bis 10800 für Realschulen und verwandte Anstalten namentlich zu Dr. E. Bardeys Arithmetischen Aufgaben und Lehrbuch der Arithmetik herausgegeben von Dr. H. Hartenstein. [32 S.] gr. 8. 1896. Steif geh. n. ℳ —.30.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 44.

——— Lehrbuch der Algebra für Maschinenbauschulen und verwandte technische Lehranstalten. Bearbeitet von Oberlehrer Dr. S. Jakobi und Maschinenbauschullehrer A. Schlie. [ca. 14 Bg.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Erscheint im März 1908.]

Während der Algebra-Unterricht an den Gymnasien und Realanstalten vorwiegend die formale Bildung fördern soll, hat dieses Fach an den Maschinenbauschulen hauptsächlich die praktische Bedeutung, die Ausführung algebraischer Rechenoperationen in ihrer Anwendung auf Mechanik, Maschinenkunde usw. zu lehren. Unter Zugrundelegung der Bearbeitung von Pietzker und Presler sind im vorliegenden Werke die theoretischen Ableitungen bedeutend gekürzt und auf die Gleichungen in ihrer praktischen Anwendung, ferner auf die technischen Tabellen und die Benutzung des Rechenschiebers besonderer Wert gelegt.

——— Anleitung zur Auflösung eingekleideter algebraischer Gleichungen. Neue, völlig umgearbeitete Ausgabe von F. Pietzker, Professor am Gymnasium zu Nordhausen. [VIII u. 160 S.] gr. 8. 1903. geb. n. ℳ 2.60.

Die Neubearbeitung dieser in 1. Auflage 1887 erschienenen, sowohl für den Selbstunterricht, wie für den Gebrauch im praktischen Schuldienste bestimmten, Anleitung geht über den Umfang des Buches in seiner früheren Fassung in doppelter Weise hinaus, insofern sie sich weder auf die Aufgaben ersten Grades, noch auf die mit nur einer Unbekannten beschränkt. Nach einem einleitenden Abschnitt „Allgemeine Gesichtspunkte für den Gleichungsansatz" folgen 132 Musterbeispiele aus den verschiedenen Aufgabengebieten, geteilt in 9 Haupt- und 44 Unterabschnitte, die durchschnittlich 3, zum Teil auch weniger oder mehr, bis zu 5 Aufgaben umfassen. Den Anfang machen die Aufgaben, bei denen es sich um Bestimmung von reinen Zahlen und von der Anzahl abzählbarer Gegenstände handelt; dann folgen die Aufgaben, bei denen die zu bestimmenden Größen auf Einheiten zurückgeführt werden müssen; die vier letzten Abschnitte bringen Aufgaben aus der reinen und angewandten Arithmetik, der Raumlehre, der Mechanik und der Physik.

Die Aufgaben sind lediglich nach der Schwierigkeit, die der Ansatz bietet, geordnet, die Aufstellung des Ansatzes bildet jedesmal den Schluß; doch ist darauf geachtet worden, daß alle mit den für die Lösung der Gleichungen zweiten Grades vorhandenen Hilfsmitteln lösbar sind. Eine Zusammenstellung der Resultate findet sich am Ende des Buches.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 73.

*——— siehe auch: Montag, J. B., Buchstabenrechnung.

Bargmann, Dr. **A.**, Schuldirektor in Meißen, **Methodik des Unterrichts in Erdkunde in Volks- und Mittelschulen.** Sonder-Ausgabe aus: Methodik des Volks- und Mittelschulunterrichts von H. Gehrig. Mit 5 Tafeln. [II u. 104 S.] gr. 8. 1905. geh. n. ℳ 1.40.

Diese Methodik bietet zuerst eine gedrängte Darstellung der allmählichen Entwicklung des Begriffs Erdkunde und der unterrichtlichen Bestrebungen auf diesem Gebiete. Dabei werden die Quellen der jetzt herrschenden Ansichten hervorgehoben. Sie gibt dann eine straffe Definition von Erdkunde und bestimmt von da aus die Aufgabe des erdkundlichen Unterrichts, erörtert in einem allgemeinen Teile Unterrichtsstoff und Unterrichtsform in Heimat und Nichtheimat und verfolgt in einem besonderen Teile die 10 erdkundlichen Elemente immer durch Heimat und Nichtheimat hindurch, um die methodische Kleinarbeit zu veranschaulichen. Schließlich werden die aufgestellten Grundsätze mit 3 ausführlichen unterrichtlichen Anschauungsbeispielen aus Heimat, Vaterland und Fremde belegt. Der Anhang bringt erdkundliche Werke und Lehrmittel, außerdem 5 Tafeln von Faustskizzen zu den 3 Lektionen und zu dem Kapital über Boden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A. Nr. 1 S. 54.

Barth, Heinr., Reise in Adamaua, siehe: Lampe, F., zur Erdkunde.

Bartz, W., Zuckerfabrikation, siehe: Claaßen, H., W. Bartz und Otto Pilet, die Zuckerindustrie I.

Baschin, **O.**, Kustos am geographischen Institut der Universität Berlin, **Das Antlitz der Erde.** 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Bauer, Geheimrat Dr. **Gustav**, weil. Professor an der Universität München, Vorlesungen über Algebra. Herausgegeben vom Mathematischen Verein München. Mit dem Porträt Gustav Bauers als Titelbild und 11 Figuren im Text. [VI u. 376 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 12.—, in Leinwand geb. n. ℳ 13.—

Das Buch ist hervorgegangen aus Vorträgen über Algebra, die Bauer an der Universität München gehalten hat, und bildet eine Ehrengabe, die der „Mathematische Verein München“ dem Jubilar aus Anlaß seines 80. Geburtstages überreicht hat. Die Vorlesungen, für die keine Vorkenntnisse (außer der Elementar-Mathematik) vorausgesetzt werden, sind für Studierende im ersten und zweiten Studienjahr bestimmt. Der Zeit nach erstreckten sich die Vorträge jeweilig über zwei Semester in der Weise, daß das Wintersemester hauptsächlich der theoretischen Betrachtung der Probleme, das Sommersemester der Lehre von den Determinanten und deren Anwendung zur Lösung dieser Probleme gewidmet war. Im vorliegenden Buche entsprechen die beiden ersten Abschnitte dem Inhalte der Wintervorlesung, die beiden letzten der Sommervorlesung.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 S. 50.

Baule, Dr. **Anton**, Professor an der Königl. Forstakademie zu Münden, Lehrbuch der Vermessungskunde. 2., erweiterte und vielfach umgearbeitete Aufl. Mit 280 Figuren im Text. [VIII u. 471 S.] gr. 8. 1901. In biegsamen Leinwandband geb. n. ℳ 8.80.

Das Buch — welches an Umfang die Mitte zwischen den großen Handbüchern und den sogenannten Anleitungen hält — soll dem Studierenden alles bieten, was in die niedere Vermessungskunde gehört, und dem Lehrer die Möglichkeit geben, bei Zugrundelegung eines Lehrbuches den Stoff zu bewältigen und durch Beispiele zu erläutern. Es hat ferner den Zweck, die Kenntnis der Anweisungen VIII und IX (der preußischen Kataster-Anweisung) vom 25. Oktober 1881 zu fördern und in ihre Rechnungen einzuführen. Das Buch ist also zunächst auf das Studium seitens des angehenden Landmessers berechnet, aber auch die Studierenden technischer und anderer Hochschulen werden darin ausreichende Unterweisung finden. Der erste Teil ist gegenüber dem der 1. Auflage gründlich umgearbeitet und hat durch die Aufnahme einiger neuen Instrumente eine Erweiterung erfahren; im übrigen sind nur die typischen Formen der Instrumente beibehalten. Im zweiten Teile, welcher die Lehre von den Messungen enthält, ist die Umrechnung der geographischen Koordinaten in rechtwinklig sphärische und die Theorie des Polarplanimeters hinzugekommen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 189.

Baumgart, Dr. **Oswald**, über das quadratische Reziprozitätsgesetz. Eine vergleichende Darstellung der Beweise des Fundamentaltheoremes in der Theorie der quadratischen Reste und der derselben zugrunde liegenden Prinzipien. [104 S.] gr. 8. 1885. geh. n. *M.* 2.40. [Vergriffen.]

Diese als Inauguraldissertation (Göttingen) erschienene Schrift enthält im ersten Teile sämtliche seinerzeit vorhandene Beweise des quadratischen Reziprozitätsgesetzes, in Kapitel so geordnet dargestellt, daß die Beweise je eines Kapitels denselben Grundgedanken haben. Innerhalb der Kapitel folgen sich die Beweise chronologisch. Die Prinzipien selbst werden im zweiten Teile entwickelt. Historische Notizen beginnen und beschließen die Arbeit.

Bauschinger, J., Ausgleichungsrechnung. — Interpolation. *EmW* I, 2.

——— die Bestimmung astronomischer Konstanten in der Störungstheorie. *EmW* VI, 2.

Bavink, Dr. **B.**, Oberlehrer am ev. Gymnasium zu Gütersloh, natürliche und künstliche Pflanzen und Tierstoffe. Ein Überblick über die Fortschritte der neueren organischen Chemie. Mit 7 Figuren im Text. [IV u. 131 S.] 8. 1907. *ANG* 187. geh. *M.* 1.—, in Leinw. geb. *M.* 1 25.

Verfasser gibt, ausgehend von einer kurzen Einführung in die Grundlagen der Chemie, einen Einblick in die wichtigsten theoretischen Kenntnisse der organischen Chemie und sucht das Verständnis ihrer darauf begründeten praktischen Erfolge zu vermitteln, wobei besonders Gewicht auf die für die Industrie, Heilkunde und das tägliche Leben wertvollsten Entdeckungen und Erfindungen gelegt wird.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 29.

Beckmann, Geheimer Hofrat Dr. **Ernst**, Professor an der Universität Leipzig, neue Vorrichtungen zum Färben nichtleuchtender Flammen (Spektrallampen). Mit 2 Tafeln. [II u. 23 S.] Lex.-8. 1900. *AGWm* XXVI. n. *M.* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 3.

Beer, Dr. **A.**, weil. Prof. an der Univerität Bonn, Einleitung in die mathematische Theorie der Elastizität und Kapillarität. Herausgegeben von A. Giesen. [VI u. 196 S.] gr. 8. 1869. geh. n. *M.* 4.—

Das Buch führt den Leser auf dem kürzesten Wege in die allgemeine Theorie der Elastizität und Kapillarität ein und orientiert auch heute noch über die wichtigsten Resultate, zu denen bisher die mathematische Physik in diesen Disziplinen gelangt ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1868 Nr. 4 S. 3.

*——— siehe auch: Dronke, A., Theorie der Wärmeverbreitung.

Behrendsen, **O.**, und Dr. **E. Götting**, Professoren am Kgl. Gymnasium zu Göttingen, Lehrbuch der Mathematik nach modernen Grundsätzen. A: Unterstufe. gr. 8. geb. [Erscheint im April 1908.]

Die Verfasser sind bemüht, im Sinne der modernen Reformideen ein Lehrbuch zu schaffen, welches von vornherein mit einem großen Teile des veralteten, den Schüler schwer belastenden Unterrichtsmaterials aufräumt und dafür unter möglichster Zugrundelegung des Funktionsbegriffes und der graphischen Methoden den notwendigen Grundstock des mathematischen Lehrstoffes belebt und den Unterricht allmählich zumeist auf dem Wege geometrischer Anschauungsmethoden in die ersten Elemente der Infinitesimalrechnung hineinzuleiten versucht.

——— [Mitarb.] siehe: Klein, F., u. E. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Beiträge zur Methodik des biologischen Unterrichts. Gesammelte Abhandlungen Hamburgischer Lehrer, herausgegeben von G. R. Pieper, Seminarlehrer in Hamburg. [VI u. 96 S.] gr. 8. 1908. geh. n. *M* 1.—

Dies Werk hat sich zur Aufgabe gemacht, über die modernen Bestrebungen der Biologiemethodik zu informieren. Darüber hinaus ist es bestimmt, an der Weiterbildung der Methodik Anteil zu nehmen. Dementsprechend hat die Bearbeitung noch nicht geklärter methodischer Fragen eine besondere Berücksichtigung erfahren — Auf dem Boden der Schulpraxis entstanden, dürfte dies Buch geeignet sein, bei der Gestaltung der Lehrziele, Lehrpläne und Methode, sowie in der Anschaffung von Hilfsmitteln des Biologieunterrichts mancherlei Winke und Hinweise zu erteilen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 192.

Bemporad, A., besondere Behandlung des Einflusses der Atmosphäre (Refraktion und Extinktion). *EmW* VI, 2.

Benda, Dr. med. Th., prakt. Arzt in Berlin, die Schwachbegabten auf den höheren Schulen. Sonderabdruck aus „Gesunde Jugend". II. Jahrg. [18 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* —.60.

Der Verfasser rechnet zu den Schwachbegabten u. a. die einseitig, also nur für Sprachen oder nur für Mathematik Begabten, die künstlerischen, die kaufmännischen Talente, die sich spät Entwickelnden, die körperlich Defekten, die in irgend einer Hinsicht geistig Minderwertigen usw. Er schildert die Gefahren für die geistige und körperliche Entwicklung dieser Schüler bei dem nicht individualisierenden Schulziele und empfiehlt prinzipiell eine Herabsetzung der Lehrziele bis zum Niveau des Durchschnittsschülers; da aber hierzu aus den verschiedensten Gründen vorläufig keine Aussicht, so empfiehlt er zum Schutze der Schwachen einige schon jetzt leicht durchführbare Maßregeln.

Bender, E., der Betrieb des Zeichenunterrichts, siehe: Hasslinger, O., und E. Bender.

Benter, Dr. E., Untersuchungen über Tangentialkegel und die Kurven zweiten Grades. Mit 2 autograph. Figurentafeln. [IV u. 44 S.] 4. 1871. geh. n. *M* 2 —

Die Schrift behandelt folgendes Problem: Gegeben eine Kugel vom Radius a, deren Mittelpunkt auf einer Horizontalebene liegt; von einem Punkte, dessen Höhe über dieser Ebene und Entfernung vom Kugelmittelpunkte gegeben sind, wird ein Tangentialkegel an die Kugel gelegt; es soll 1. der Kegelschnitt, in dem der Tangentialkegel die Horizontalebene schneidet, diskutiert werden, 2. die Variation des Kegelschnitts bei Variation der Spitze des Tangentialkegels studiert werden und 3. der Rauminhalt des von Tangentialkegel, Kugel und Horizontalebene begrenzten Raumstücks berechnet werden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 3 S. 46.

Benzel, Ingenieur M., Oberlehrer an der Königl. Baugewerkschule zu Münster i. W., Grundbau. Leitfaden für den Unterricht an Baugewerkschulen und verwandten technischen Lehranstalten. Mit 59 Figuren im Text [51 S.] gr. 8. 1906. *UuBsch.* steif geh. n. *M* —.90.

Der Leitfaden ist in knapper und bestimmter Fassung dem Verständnis der Schüler mittlerer technischer Lehranstalten und den Anforderungen der Praxis an einen mittleren Techniker angepaßt. Besonders betont ist der Bauvorgang, die Konstruktion, doch ist auch dem Eindringen in das Wesen der einzelnen Bauweisen durch einen, in dieser Konsequenz wohl zum ersten Male durchgeführten, logischen Aufbau des Ganzen und durch kurze Hinweise auf die statischen Verhältnisse Rechnung getragen. Die beigegebenen Textfiguren veranschaulichen die im Grundbau benutzten Geräte und einfachen Maschinen in ihrer Anwendung oder dienen der Erläuterung eines Bauvorganges. Den Herren Lehrern steht ein Verzeichnis von Figuren der bekanntesten Werke über Grundbau, die als Tafel- und Heftskizzen zum Text Verwendung finden können, unentgeltlich zur Verfügung.

——— Stadtstraßenbau, siehe: Gürschner, R., und M. Benzel, städtischer Tiefbau I.

——— Stadtentwässerung, siehe: Gürschner, R., und M. Benzel, städtischer Tiefbau III.

Bergbohm, Dr. **Julius** in Wien, Entwurf einer neuen Integralrechnung auf Grund der Potenzial-, Logarithmal- und Numeralrechnung. I. Heft: Die rationalen algebraischen und die goniometrischen Integrale. [VI u. 66 S.] gr. 8. 1892. geh. [In Kommission.] n. ℳ 1.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 6 S. 159.

——— ——— II. Heft: Die irrationalen, exponentiellen, logarithmischen und zyklometrischen Integrale. [V u. S. 67—188.] gr. 8. 1893. geh. [In Kommission.] n. ℳ 2.—

Anzeigen siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 5/6 S. 147.

Berge, R., ornithologische Vorkommnisse aus dem westlichen Sachsen, in: Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau i. S. XXXII.

Bergemann, Dr. **Paul**, Leiter der höheren Mädchenschule zu Striegau, soziale Pädagogik auf erfahrungswissenschaftlicher Grundlage und mit Hilfe der induktiven Methode als universalistische oder Kultur-Pädagogik. [XVI u. 616 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 10.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 11.60.

Das Werk soll vor allem dazu dienen, einen Überblick über die moderne Theorie der Erziehung vom sozialpädagogischen Standpunkte aus zu geben und klärend in dem Hinundher der Meinungen und dem Wirrsal der Ansichten zu wirken. Es faßt zusammen, es sammelt und sichtet; es ist gedacht als ein systematisches Hand- und Lehrbuch der neuen Pädagogik, das ein Bild sozialer Erziehung in einer von echt sozialem Geiste durchdrungenen Gesellschaft entrollt.

——— Lehrbuch der pädagogischen Psychologie. [VIII u. 483 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 9.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 11.—

Dieses Lehrbuch ist dazu bestimmt, dem Pädagogen einen kurzen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft zu geben, deren er zur Ausübung seines Berufes so dringend bedarf. Es behandelt einleitungsweise verschiedene allgemeine Fragen der Psychologie: Geschichtliches, Literatur, Gegenstände und Methoden der Psychologie. Im übrigen enthält es zwei Hauptteile, von denen der erste die für die intellektuelle, der zweite die für die Gemüts- und Charakterbildung in Betracht kommenden psychischen Erscheinungen erörtert. Jener umfaßt 7 Kapitel: 1. Die sinnliche Anschauung oder die Lehre von den Empfindungen. 2. Reproduktion und Gedächtnis. 3. Die Aufmerksamkeit und das Selbstbewußtsein. 4. Die Apperzeption. 5. Die verschiedenen Vorstellungsverläufe; das Denken. 6. Die Phantasie. 7. Vom Zeit- und Raumbewußtsein. — Der zweite Hauptteil bietet 2 Kapitel, nämlich: 1. Das Gefühlsleben und 2. Das Willensleben. — Ein ausführliches alphabetisches Register erleichtert die rasche Orientierung.

——— Ethik als Kulturphilosophie. [VIII u. 640 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 12.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 14.—

Die „Ethik als Kulturphilosophie" will den Beweis erbringen, daß die Aufgabe des Erziehers in der Tat keine andere sein kann als die, den Zögling zum Kulturarbeiter heranzubilden. Der erste Teil des Werkes gewährt demgemäß, nachdem in der Einleitung vom sittlichen Bewußtsein im allgemeinen, von den Aufgaben, Quellen und Methoden der Ethik gehandelt worden ist, einen Überblick über die „Entwicklung des sittlichen Bewußtseins in Geschichte und Tat der Menschheit", die Entwicklung der sittlichen Tatsachen und Anschauungen von der grauen Vorzeit bis zur Gegenwart. Der zweite Teil enthält alsdann eine Darlegung der „ethischen Prinzipienfragen", welche sich stützt auf Biologie, Anthropologie und Soziologie, und zieht fernerhin die „praktischen Konsequenzen" aus dem gesamten beigebrachten Material, stellt die für unser Handeln sich ergebenden Maximen, die sittlichen Normen oder Forderungen fest, im allgemeinen wie im besonderen, im Hinblick auf das private und öffentliche Leben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 2 S. 60.

Berger, Dr. **Hugo**, weiland Professor an der Universität Leipzig, die geographischen Fragmente des Hipparch, zusammengestellt und besprochen. [126 S.] gr. 8. 1869. geh. n. ℳ 2.40.

Der Verfasser bietet zur Erleichterung weiterer Bearbeitungen eine Sammlung der Fragmente aus Hipparchs Kritik gegen die Eratosthenische Geographie und aus seiner Breitentabelle, deren Vergleichung darauf führt, daß der große Astronom eine völlige Reformation der Geographie auf mathematischen Grundlagen im Sinne gehabt hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 5 S. 67.

[Berger, Dr. Hugo], die geographischen Fragmente des Eratosthenes. Neu gesammelt, geordnet und besprochen. [VIII u. 393 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 8.40.

Die Veröffentlichung dieser Sammlung ist vom Verfasser unternommen in der Überzeugung, daß zum Verständnis der Entwicklung und des Verfalls der griechischen Geographie nichts so notwendig ist, als fortschreitende Klarlegung der Untersuchungen und Leistungen des Eratosthenes und der Stellung, die er zu seinen Vorgängern und seine Nachfolger zu ihm einnahmen. Das Buch ist ein Versuch, die wahre Gliederung des Eratosthenischen Systems auf dem Wege der Rekonstruktion wieder zu gewinnen, die Entstehung und Schicksale desselben zu verfolgen und für weitere Forschung gewisse Spuren der Umwälzung festzustellen, die die alte Geographie durch Erkenntnis der Kugelgestalt der Erde erfahren mußte.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 6 S. 105.

Berichte, mathematische u. naturwissenschaftliche, aus Ungarn. Mit Unterstützung der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und der Königl. Ungarischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft herausgegeben von Roland Baron Eötvös, Professor an der Universität Budapest, Julius König, Professor an der Technischen Hochschule Budapest, Karl von Than, weiland Professor an der Universität Budapest. Redigiert von Josef Kürschák, Professor an der Technischen Hochschule Budapest, und Franz Schafarzik, Professor an der Technischen Hochschule Budapest, Mitglieder der ungarischen Akademie der Wissenschaften. gr. 8. geh.

Die „Mathematischen und naturwissenschaftlichen Berichte aus Ungarn" erscheinen in fortlaufender Reihe seit 1882 und enthalten die auf Mathematik und Naturwissenschaften bezüglichen hervorragenderen Arbeiten, insofern diese von den Fortschritten auf dem Gebiete Kenntnis geben, die von ungarischen Gelehrten und Forschern zutage gefördert wurden. Sie haben in erster Reihe den Beruf, gewissermaßen als Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Ungarischen Akademie, sowie der Königl. Ungarischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu dienen, um die in der ungarischen Landessprache herausgegebenen Publikationen dem internationalen und wissenschaftlichen Publikum in einer der weitest verständlichen Sprachen zugänglich zu machen. Zur Unterstützung dieses literarischen Unternehmens trägt die Ungarische Akademie der Wissenschaften und die Königl. Ungarische Naturwissenschaftliche Gesellschaft mit einer Subvention bei.

Außer den größeren Abhandlungen bringen die „Berichte" regelmäßig Sitzungsberichte der größeren Institutionen des Landes, welche sich mit den mathematischen und Naturwissenschaften beschäftigen, ferner die Ausweise über die Tätigkeit und den Vermögensstand der erwähnten kulturellen Institutionen, schließlich Besprechungen von ungarischen Werken, welche der Richtung des Journals entsprechen.

Die „Mathematischen und naturwissenschaftlichen Berichte aus Ungarn" werden vom XXIII. Bande an jährlich in vier Heften herausgegeben, die in den Monaten, April, Juli, Oktober und Januar erscheinen. Der Preis eines Jahrganges von 20—22 Bogen beträgt ℳ 8.—

1. Bd.	1882/83.	[419 S. m. 5 Taf.]	ℳ 10.—	13. Bd.	1894/95.	[IV u. 464 S. m. Abb.]	ℳ 8.—
2. —	1883/84.	[482 S. m. 10 Taf.]	„ 8.—	14. —	1895/96.	[XVI u. 437 S. m. Fig.]	„ 8.—
3. —	1884/85.	[320 S.]	„ 6.—	15. —	1897.	[XI u. 459 S. m. Fig. u. 3 Taf.]	„ 8.—
4. —	1885/86.	[3 3 S. m. 3 Taf.]	„ 6.—	16. —	1898.	[X u. 372 S. m. Abb.]	„ 7.—
5. —	1886/87.	[328 S. m. 5 Taf.]	„ 6.—	17. —	1899.	[VII u. 364 S. m. Abb.]	„ 8.—
6. —	1887/88.	[509 S. m. 4 Taf.]	„ 8.—	18. —	1900.	[X u. 477 S. m. Abb.]	„ 8.—
7. —	1888/89.	[525 S. m. 4 Taf.]	„ 8.—	19. —	1901.	[XIV u. 492 S. m. Abb.]	„ 8.—
8. —	1889/90.	[525 S. m. 9 Taf.]	„ 8.—	20. —	1902.	[X u. 410 S. m. 6 Taf. u. 94 Fig.]	„ 8.—
9. —	1890/91.	[478 S. m. 8 Taf.]	„ 8.—	21. —	1903.	[X u. 295 S. m. 4 Taf. u. 55 Fig.]	„ 10.—
10. —	1891/92.	[419 S. m. 7 Taf.]	„ 8.—	22. —	1904.	[VII u. 476 S. m. 1 Taf. u. 42 Fig.]	„ 18.—
11. —	1892/93.	[491 S. m. 25 Taf.]	„ 8.—	23. —	1905.	[IX u. 375 S.]	„ 8.—
12. —	1893/94.	[XVI u. 478 S. m. Abb.]	„ 8.—	24. —	1906.	[352 S. m. 2 Taf. u. 10 Fig.]	„ 8.—

Berichte über die Verhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Mathematisch-physische Klasse. gr. 8. geh.

1849 (3) 1850 (3) 1851 (2) 1852 (2) 1853 (3) 1854 (3) 1855 (2) 1856 (2) 1857 (3) 1858 (3) 1859 (4) 1860 (3) 1861 (2) 1862 (1) 1863 (2) 1864 (1) 1865 (1) 1866 (5) 1867 (4) 1868 (3) 1869 (4) 1870 (5) 1871 (7) 1872 (4 mit Beiheft) 1873 (7) 1874 (5) 1875 (4) 1876 (2) 1877 (2) 1878 (1) 1879 (1) 1880 (1) 1881 (1) 1882 (1) 1883 (1) 1884 (2) 1885 (3) 1886 (4 mit Supplement) 1887 (2) 1888 (2) 1889 (4) 1890 (4) 1891 (5)

1892 (6) 1893 (9) 1894 (3) 1895 (6) 1896 (6) 1897 (6) 1898 (5, naturw. Teil) 1899 (6, naturw. Teil u. allgem. Teil) 1900 (7) 1901 (7) 1902 (6 u. Sonderheft) 1903 (6) 1904 (5) 1905 (6) 1906 (8). 1907 (4).

Die in Klammern angegebene Zahl ist die der Hefte des betreffenden Jahrgangs.

Jedes Heft der Berichte ist einzeln zu dem Preise von 1 M (1897 Heft 5 u. 6 M 3.—; 1898 Heft 5 M 1.20, naturw. Teil M 1.20; 1899 Heft 1 M 1.50, Heft 2 M 2.—, Heft 3 M 1.20, Heft 4 M 2.—, Heft 6 M 1.80, naturw. Teil M —.80, allgem. Teil M 1.50: 1900 Heft 1 M —.80, Heft 2. 3. 4 je M —.60, Heft 5 M —.80, Heft 7 M 1.50; 1901 Heft 1 M 1.50, Heft 2 M —.90, Heft 3 M 1.70, Heft 4 u. 5 je M 2.80, Heft 6 M —.80, Heft 7 M 1.—; 1902 Heft 1 M 1.20, Heft 2 M —.70, Heft 3 M 2.80, Heft 4 M 1.40, Heft 5 M 1.50, Sonderheft M —.70; 1903 Heft 1 M 2.50, Heft 2 M 1.20, Heft 4 M 2.—, Heft 5 M 1 5 , Heft 6 M 2.50; 1904 Heft 2 M 4 —, Heft 3 M 2.60, Heft 4 M 2 —, Heft 5 M —.80; 1905 Heft 2 M 2.—, Heft 3 M 1.80, Heft 4 M 1.40, Heft 6 M —.60; 1906 Heft 1 M 1.20, Heft 2 M 2.80, Heft 3 M —.60, Heft 4 M 1.20, Heft 5 M 1.—, Heft 6 M 3.50, Heft 7 M 3.50, Heft 8 M 1.—; 1907 Heft 1 M 4.80, Heft 2 M 1.40, Heft 3 M 3.—) zu haben.

Berliner Schulatlas, siehe: Pohle, R., und G. Brust.

Bernstein, F, [Hrgb.] siehe: Young, Grace Chiosholm, und W. H. Young, das erste Buch der Geometrie.

Berzolari, L., allgemeine Theorie der höheren ebenen algebraischen Kurven. *EmW* III, 2.

Beschorner, Archivrat Dr. **Hans**, in Dresden, Geschichte der sächsischen Kartographie im Grundriß. Erweiterter Sonderabdruck aus der von der Kgl. Sächsischen Kommisson für Geschichte herausgegebenen Broschüre: „Die historisch-geographischen Arbeiten im Königreich Sachsen“, Leipzig 1907. [XXVII S.] Lex.-8. 1907. geh. n. M 1.20.

In vorliegender Schrift wird zum ersten Male der Versuch gemacht, in knapper Form einen kritischen Überblick über die Entwicklung des sächsischen Kartenwesens zu geben und dabei nicht einseitig einzelne Zeitabschnitte zu bevorzugen, sondern den Gegenstand möglichst gleichmäßig zu behandeln. Besonders berücksichtigt sind die Glanzzeiten der Kartographie unter dem Kurfürsten August und seinen Nachfolgern (Humelius, die Gebrüder Öder und ihre große, bis in den Dreißigjährigen Krieg hineinreich nde Landesvermessung, Zimmermann), unter August dem Starken (die Landfeldmesser bez Ingenieuroffiziere Dietz, Franke, Nimborg, Fürstenhoff, Grawert usw., Zürner und sein „Atlas Augusteus“) und unter Friedrich August dem Gerechten (erste Triangulation seit 1780, „die Meilenblätter“, „der Oberreit“).

Den hier gebotenen allgemeinen Richtlinien soll später eine ausführliche „Geschichte der sächsischen Kartographie“ folgen, zu der der Verfasser seit Jahren das Material sammelt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 210.

Beyel, Dr. **Chr.**, Privatdozent an dem eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich, über den Unterricht in der darstellenden Geometrie. Sonder-Abdruck aus der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. XXX. Band. 6. Heft. [12 S.] 8. 1899. geh. n. M —.30.

Der Verfasser untersucht, wie sich der Unterricht in darstellender Geometrie — die in ihrer Entwicklung als Wissenschaft mit den technischen Hochschulen enge verknüpft ist — nach modernen Anforderungen gestaltet und den Zielen der technischen Hochschulen anpaßt. Betont wird der Zusammenhang mit der projektiven Geometrie und die Systematik der Bezeichnung.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 33.

——— darstellende Geometrie. Mit einer Sammlung von 1800 Dispositionen zu Aufgaben aus der darstellenden Geometrie. Mit 1 Tafel. [XII u. 189 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. M 3.60.

Das Buch bietet als Ergänzung zu den vorhandenen Lehrbüchern und zur Einführung in die darstellende Geometrie das nötige Übungsmaterial in methodisch geordneter Weise. Der Hauptwert liegt daher auf den 1800 Dispositionen, die es ermöglichen, rasch mit dem Zeichnen anzufangen. Dem Übungsbuche ist ein Lehrtext vorausgeschickt, der alles für die Einführung in die darstellende Geometrie Notwendige kurz zusammenfaßt. Der Lehrer kann daraus — entsprechend dem jeweiligen Bedürfnis — einen kleineren oder einen erweiterten Kurs zusammenstellen. Für eine Aufgabe sind stets viele Dispositionen gegeben, damit Abwechslung in den Unterricht kommt und damit das Kopieren vermieden wird. Die zahlreichen „Proben und Bemerkungen“ des dritten Teiles ermöglichen dem Schüler und Lehrer eine Kontrolle auf die Richtigkeit und Genauigkeit der Zeichnung.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 125.

Bianchi, Dr. L., Professor an der Universität Pisa, Vorlesungen über Differentialgeometrie. Autorisierte deutsche Übersetzung von Max Lukat, Oberlehrer an der Oberrealschule in Danzig. [XVI u. 659 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 22.60, in Halbfranz geb. n. *M* 24.60.

Auch in 3 Lieferungen:

I. Lieferung.	[S. 1—336.] 1896.	n. *M* 12.—
II. —	[S. 337—528.] 1898.	n. *M* 6.60.
III. —	[XVI u S 529—659.] 1899.	n. *M* 4.—

Das Buch gibt ein — auch dem Anfänger verständliches — knappes, übersichtliches Bild über den modernen Stand der Differentialgeometrie. In 22 Kapiteln behandelt es den reichen Stoff im wesentlichen unter Zugrundelegung der in Kap. 2 entwickelten Theorie der Differentialinvarianten und Differentialparameter, d. h. auf dem von Gauß angebahnten Wege, der dadurch charakterisiert ist, daß das Studium der Flächen mit der Theorie einer resp. zweier quadratischer Formen (der beiden Grundformen) identisch ist.

Die Kapitel 21 und 22, die in aller Kürze die Hauptformeln der n-dimensionalen Differentialgeometrie, mit besonderer Rücksicht auf Räume konstanter (Riemannscher) Krümmung, behandeln, sind der deutschen Ausgabe vom Verfasser hinzugefügt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 44.

——— Vorlesungen über Funktionentheorie. Autorisierte deutsche Übersetzung von Dr. H. Leitzmann, Regierungsrat im Kaiserl. Aufsichtsamt für Privatversicherung in Berlin.
[In Vorbereitung.]

——— Vorlesungen über Gruppentheorie. Autorisierte deutsche Übersetzung von Dr. H. Leitzmann, Regierungsrat im Kaiserl. Aufsichtsamt für Privatversicherung in Berlin.
[In Vorbereitung.]

Bibliographie der deutschen Universitäten. Systematisch geordnetes Verzeichnis der bis Ende 1899 gedruckten Bücher und Aufsätze über das deutsche Universitätswesen. Im Auftrage des preußischen Unterrichts-Ministeriums bearbeitet von Geheimrat Prof. Dr. W. Erman, Direktor der Universitätsbibliothek zu Bonn und Dr. E. Horn, Professor in Berlin. In drei Teilen. Lex.-8.

I. Allgemeiner Teil. Unter Mitwirkung von E. Horn bearbeitet von W. Erman. [XX u. 836 S.] 1904 geh. n. *M* 30.—, geb. n. *M* 36.—

II. Spezieller Teil. Unter Mitwirkung von W. Erman bearbeitet von E. Horn. [XX u. 1263 S.] 1904. geh. n. *M* 40.—, geb. n. *M* 46.—

III. Teil. Register und Nachträge enthaltend, bearbeitet von W. Erman. [VI u. 813 S] 1905. geh. n. *M* 15.—, geb. n. *M* 18.—

Hauptaufgabe des Werkes ist es, das für die Geschichtsschreibung der deutschen Universitäten und des Studentenlebens vorhandene Material an Druckschriften möglichst vollständig zu verzeichnen und durch zweckmäßige Anordnung und erschöpfende Register bequem zugänglich zu machen; ferner soll die Bibliographie dienen als Hilfsmittel für den Betrieb der Bibliotheken, für Sammler und für Antiquare. Endlich dürfte sie sich auch als nützlich erweisen für den Gebrauch der Behörden, denen die Verwaltung und Leitung der Universitäten obliegt, für die Unterrichtsministerien sowie für die Kuratorien und Rektorate der einzelnen Universitäten.

Bibliotheca Mathematica. Zeitschrift für Geschichte der mathematischen Wissenschaften. Herausgegeben von G. Eneström in Stockholm. III. Folge. In zwanglosen Bänden von etwa 30 Druckbogen. gr. 8. geh. Preis für den Band von 4 Heften n. *M* 20.—

1. Band (mit dem Bildnis S. Lies in Heliogravüre als Titelbild). 1900.
2. — (mit dem Bildnis E. Beltramis als Titelbild). 1901.

[Bibliotheca Mathematica.]

3. Band (mit dem Bildnis von E. de Jonquières als Titelbild, den in den Text gedruckten Bildnissen von A. Heller, und G. Wertheim, sowie 37 Figuren im Text). 1902.
4. — (mit dem Bildnis von P. G. Tait als Titelbild, dem in den Text gedruckten Bildnis von M. Curtze, sowie 28 Figuren im Text). 1903.
5. — (mit dem Bildnis von L. Cremona als Titelbild, sowie 21 Figuren im Text). 1904.
6. — (mit dem Bildnis von P. Tannery als Titelbild, dem in den Text gedruckten Bildnisse v. W. Schmidt sowie 15 Textfig.) 1905.
7. — (mit Bildnissen von Leonhard Euler als Titelbild, sowie 38 Textfiguren). 1906—1907.
8. — [Unter der Presse.]

Das Programm der Bibliotheca Mathematica umfaßt zwei Punkte. In erster Linie veröffentlicht sie neue Untersuchungen zur Geschichte der Mathematik, Physik, Astronomie und Geodäsie und sucht überhaupt das Interesse für die Geschichte dieser Wissenschaften zu wecken und wach zu erhalten. Zweitens behandelt die Zeitschrift allerlei aktuelle Fragen auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften, zum Beispiel betreffend bibliographische Unternehmungen, Nachschlagebücher verschiedener Art, Kongresse, Terminologie, Klassifikation, Hochschulunterricht. Außerdem teilt sie auch in einer besonderen Chronik Notizen aus dem jetzigen wissenschaftlichen Leben auf den einschlägigen Gebieten mit.

Bibliothek-Katolog des deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaften und Technik zu München, siehe: Museum, deutsches, Bibliothek-Katalog.

Biedermann, E., Kgl. Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor zu Magdeburg, die technische Entwicklung der Eisenbahnen der Gegenwart. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. [VI u. 132 S.] 8. 1907. *ANG* 144. geh. *M* 1.—, geb. *M* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 21.

Bieler, E.. mathematisches Unterrichtswerk für Knabenmittelschulen, siehe: Müller, H, mathematisches Unterrichtswerk. Abt. D. I—III.

——— [Mitarb.] siehe: Schuster, M., geometrische Aufgaben, Ausgabe C.

Biermann, Dr. Otto, Professor an der k. k. Technischen Hochschule zu Brünn, Theorie der analytischen Funktionen. [X u. 452 S.] gr. 8. 1887. geh. n. *M* 12.80, in Leinwand geb. n. *M* 14.—

Das Buch gibt die erste ausführliche und zusammenhängende Darstellung der Theorie der komplexen Funktionen im Sinne derjenigen Entwicklung, wie sie insbesondere von Weierstraß begründet und gefördert worden ist und bei der der Begriff der analytischen Funktion aus der Theorie der Potenzreihen gewonnen wird. Bei der Abfassung sind außer den einschlägigen Arbeiten Weierstraßs dessen Vorlesungen über die Theorie der analytischen Funktionen an der Berliner Universität benutzt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 2 S. 28.

——— Elemente der höheren Mathematik. Vorlesungen zur Vorbereitung des Studiums der Differentialrechnung, Algebra und Funktionentheorie. [XII u. 382 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M* 10.—, in Leinwand geb. n. *M* 11.—

Bei der Ausarbeitung dieser Vorlesungen beabsichtigte der Verfasser, die wissenschaftlichen Grundlagen der höheren Mathematik in einfacher und systematischer Form zur Darstellung zu bringen, damit sich der Anfänger an der Hand derselben rasch in die Aufgaben finde, die ihm in der höheren Mathematik begegnen. Ein solches Werk ist schon aus dem Grunde wünschenswert, als die algebraische Analysis oder allgemeine Arithmetik an den deutschen Hochschulen selten als einleitender Gegenstand vorgetragen wird, und auch wenige Lehrbücher bestehen, welche die Elemente der höheren Mathematik einheitlich behandeln.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 3 S. 45.

Biernacki, Dr. E., Professor an der Universität Lemberg, die moderne Heilwissenschaft. Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens. Deutsch von Dr. S. Ebel, Badearzt in Gräfenberg. [VIII u. 127 S.] 8. 1900. *ANG* 25. geh *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 101.

Binder, Dr. **Erich**, Oberlehrer am Realgymnasium zu Lübeck, der chemische Unterricht an den deutschen Mittelschulen. [35 S.] Lex.-8. 1903. *NPA* I, 4. geh. n. *M* —.80

Ein Abriß der historischen Entwicklung des chemischen Unterrichts von seinen Anfängen bis Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland, mit besonderer Berücksichtigung Sachsens und Preußens durch Heranziehung je einer Schule (Realgymnasiums) als Muster und Illustration zu den allgemeinen historischen Darlegungen. Als Anhang findet sich eine kritisch sondernde Übersicht über die jetzt verbreiteten chemischen Lehrbücher und Leitfäden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 97.

Binder, Dr. **Wilh.**, vorm. Professor an der Landes-Oberrealschule zu Wiener-Neustadt, Theorie der unikursalen Plankurven vierter und dritter Ordnung in synthetischer Behandlung. Mit 65 Figuren im Text und auf 2 Tafeln. [XI u. 397 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 12 —

Der Inhalt des Buches umfaßt das gesamte Gebiet der unikursalen Plankurven 4. und 3. Ordnung, wobei die letzteren zum großen Teile in ihrer Erzeugungsweise — die ausschließlich auf dem projektiven Standpunkt basiert ist — als Modifikationen und Degenerierte der ersteren aufgefaßt sind. Ein einleitender Teil bespricht neben den wichtigsten Eigenschaften allgemeiner Kurven auch das Notwendigste über Kegelschnitts-Büschel, -Netze und -Scharen, sowie die Beziehungen mehrdeutiger Elementar-Gebilde und die Gesetze der quadratischen Transformation. Besonders wertvoll ist die Beigabe der zahlreichen Figuren, die dem Anfänger das Studium der höheren ebenen Kurven wesentlich erleichtert.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 4 S. 103.

Björnbo, Dr. **A. A.**, in Kopenhagen, Studien über Menelaos' Sphärik. Beiträge zur Geschichte der Sphärik und Trigonometrie der Griechen. Mit 113 Fig. im Text. [VIII u. 337 S.] gr. 8. 1902. *CAGM* XIV. geh. n. *M* 16.—

Dieses Heft enthält ferner:

Bopp, K., Antoine Arnauld, der große Arnauld, als Mathematiker;

Suter, H., Nachträge und Berichtigungen zu „Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke".

Es wird gezeigt, welch' wichtige Quelle für die Geschichte der Trigonometrie, Kugellehre und sphärischen Astronomie des Altertums die bisher wenig beachtete Sphärik des Menelaos ist. Der reelle mathematische Inhalt des verlorenen griechischen Urtextes wird nach der bisher nicht untersuchten lateinischen Übersetzung des Gerhard von Cremona, stellenweise mit der arabischen zusammengestellt, festgestellt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 66.

—— [Hrgb.] siehe: Verneri Joannis, de triangulis sphaericis libri quatuor etc.

Bitterli, E., [Bearb.] siehe: Abdank-Abakanowicz, Br., die Integraphen.

Blaschke, Regierungsrat im Minist. d. Innern, Dr. **E.**, Professor an der Technischen Hochschule zu Wien, Vorlesungen über mathematische Statistik. Die Lehre von den statistischen Maßzahlen. Mit 17 Textfiguren und 5 Tafeln. [VIII u. 268 S.] gr. 8. 1906. *TS* XXIII. In Leinwand geb. n. *M* 7.40.

Im ersten Teile der Vorlesungen — die zunächst als Studienbehelf für die Hörer der an den Hochschulen bestehenden Kurse für Versicherungstechnik dienen, dann aber auch an-

gesichts der außerordentlichen Entwicklung des Personenversicherungswesens den Interessen weiterer Kreise entgegenkommen sollen — werden die Methoden zur Herstellung einwandfreier statistischer Tabellen (Absterbeordnungen, Invaliditätstafeln, Krankentafeln, Heiratsordnungen usw.), im zweiten Teile auf Grundlage von Untersuchungen über die Bedeutung der Tabellen die Anwendungen erörtert, welche sich hieraus einerseits für die Theorie der Personenversicherung, andererseits für das unter dem Namen der Tafelausgleichung bekannte statistische Problem ergeben.

Das Bestreben, den Wissenszweig vor allem für die Praxis nutzbar zu machen, führte dazu, wenn auch nur im Anhange, auf einige mechanische Hilfsmittel der Forschung (die Zählmaschine) hinzuweisen und damit für deren allgemeine Verwendung die Wege zu ebnen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 96.

Blätter, mathematisch-naturwissenschaftliche. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. 1.—5. Jahrg. 1904/08. Jährlich 12 Nummern. Preis pro Jahr *M.* 3.—, Einzelnummer *M.* —.40.
[In Kommission.]

Den Inhalt bilden fachwissenschaftliche Aufsätze, Bücherbesprechungen, Hochschul- und Vereinsnachrichten. Die Redaktion liegt in den Händen des Herrn Dr. W. Lietzmann, Barmen, Mendelssohnstraße 31. Verantwortlich für Hochschul- und Verbandsnachrichten Dr. K. Giebel, Zeitz, Messerschmidtstraße 22. Die Geschäftsleitung besorgt Herr Walther Kassak, Berlin NW. 40, Scharnhorststraße 40.

Blau, Karl, Ingenieur und Automobillenker-Prüfungs-Kommissar bei der K. K. N.-Ö. Stadthalterei, das Automobil. Eine Einführung in Bau und Betrieb des modernen Kraftwagens. Mit 83 Abbildungen. [VII u. 120 S.] 8. 1907. *ANG* 166. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 31.

Bloch, L., [Übers.] siehe: Troels-Lund, Himmelsbild und Weltanschauung.
——— [Übers.] siehe: Troels-Lund, Gesundheit und Krankheit.

Blochmann, Dr. **Reinhart,** Professor an der Universität Königsberg, Luft, Wasser, Licht und Wärme. Neun Vorträge aus dem Gebiete der Experimental-Chemie. 3. Auflage. Mit 116 Abbildungen. [VI u. 149 S.] 8. 1907. *ANG* 5. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 29.

Blochmann, Dr. **Rudolf,** Marinebaurat in Kiel, die drahtlose Telegraphie in ihrer Verwendung für nautische Zwecke. Nach einem auf der 34. Jahres-Versammlung des Deutschen Nautischen Vereins in Berlin gehaltenen Vortrage dargestellt. [24 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* —.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 99.

——— Grundlagen der Elektrotechnik. Mit 128 Abbildungen im Text. [IV u. 106 S.] 8. 1907. *ANG* 168. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Das Buch gibt eine durch lehrreiche Abbildungen unterstützte Darstellung der elektrischen Erscheinungen, ihrer Grundgesetze und ihrer Beziehungen zum Magnetismus, sowie eine Einführung in das Verständnis der zahlreichen praktischen Anwendungen der Elektrizität in den Maschinen zur Krafterzeugung, wie in der elektrischen Beleuchtung und in der Chemie.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 29.

———, **G. Neudeck** und Marinebaurat **B. Schulz,** sämtlich in Kiel, der moderne Schiffbau. 40—50 Bogen in 3 Teilen. Mit zahlreichen Illustrationen. gr. 8. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Block, C., Direktor der Realschule zu Köpenick, Lehr- und Übungsbuch für den planimetrischen Unterricht an höheren Schulen. gr. 8. geb.

I. Teil: Quarta. [V u. 70 S.] 1904. n. ℳ 1.—
II. — Untertertia. [III u. S. 71—128.] 1906. n. ℳ —.80.

Das Buch ist ein Lehr- und Übungsbuch. Demgemäß führt es zunächst ein festgefügtes und scharfgegliedertes Lehrgebäude auf und versucht den Schüler dahin zu bringen, den Aufbau eines solchen wissenschaftlichen Systems zu erkennen und zu verfolgen. Dann aber will es den Lernenden schon von den ersten Abschnitten an zur Selbsttätigkeit anhalten, zur Selbständigkeit erziehen und in ihm früh das Gefühl wachsender Kraft wecken.

Inhalt des I. Teiles: 1. Grundbegriffe und Vorübungen, 2. von den Winkelpaaren, 3. vom Dreieck und 4. vom Viereck.

Inhalt des II. Teiles: 5. vom Kreise, 6. von dem Flächeninhalte geradliniger Figuren, 7. von der Ausmessung geradliniger Figuren.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 B S. 2 u. 1906 Nr. 2 S. 123.

Bludau, A., [Bearb.] siehe: Zöppritz, K., Kartenentwurfslehre. 2. Aufl.

Blumenthal, O., [Hrgb.] siehe: Annalen, Mathematische. Bd. 62 ff.

Bobek, Dr. Karl, weiland Professor an der k. k. Deutschen Universität Prag, Einleitung in die Theorie der elliptischen Funktionen. Mit Fig. im Text. [XII u. 275 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 4.80.

Das Buch verfolgt den Zweck, den Studierenden in möglichster Kürze mit den wichtigsten Sätzen aus der Theorie der elliptischen Funktionen bekannt zu machen und ihm so den Weg zum Studium ausführlicher Lehrbücher zu ebnen.

Es steht dementsprechend eine kurze Zusammenstellung der später benötigten Sätze aus der Theorie der Funktionen einer komplexen Veränderlichen voran. Es folgt im ersten Teil die Theorie der doppeltperiodischen Funktionen, die Einführung der Jacobischen Thetafunktionen und der speziellen Funktionen $\sin \operatorname{am} u$, $\cos \operatorname{am} u$, $\Delta \operatorname{am} u$, sowie als Abschluß das Additionstheorem der elliptischen wie Thetafunktionen. Der zweite Teil enthält die Theorie der elliptischen Integrale und eine Methode zur Berechnung der elliptischen Integrale I., II. und III. Gattung.

Im Anhange werden einige Anwendungen der vorangegangenen Theorien gegeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 3 S. 51.

——— Einleitung in die projektivische Geometrie der Ebene. Ein Lehrbuch für höhere Lehranstalten und für den Selbstunterricht. Nach den Vorträgen des Herrn C. Küpper bearbeitet. Mit 96 Fig. im Text. 2., wohlfeile Ausgabe. [VI u. 210 S.] gr. 8. 1897. geh. n. ℳ 2.—

Das Buch behandelt in möglichst umfassender und konziser Weise die projektive Geometrie und führt dem Leser nicht bloß die Sätze oder die Konstruktionen allein, sondern beide in einer Art verbunden, vor, daß er sie praktisch zu verwenden imstande ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 2 S. 37.

Bobynin, V., Lehrbücher der Elementargeometrie, in: Cantor, M., Vorlesungen über die Geschichte der Mathematik. IV. Band.

Bôcher, Dr. M., Professor an der Harvard-Universität zu Cambridge, Mass., V. St. A., über die Reihenentwickelungen der Potentialtheorie. Mit einem Vorwort von Felix Klein. Mit 113 Fig. im Text. [VIII u. 258 S.] gr. 8. 1894. geh. n. ℳ 8.—

Das Buch verfolgt den Zweck, den Physikern gewisse, von ihnen bis jetzt wenig gebrauchte mathematische Theorien (wie z. B. die Geometrie der reziproken Radien; die Weierstraßsche Theorie der Elementarteiler; die moderne Theorie der linearen Differentialgleichungen) vorzuführen, und zu zeigen, wie dieselben für die Weiterentwicklung der Potentialtheorie zu verwerten sind. Die Entwicklungen gruppieren sich um das Problem, das Potential innerhalb eines Körpers durch die Methode der Reihenentwicklungen aufzubauen, wenn die Werte des Potentials auf dessen Begrenzung beliebig vorgeschrieben sind. Dabei gewinnt der ganze Gegenstand eine einheitliche Behandlung, indem die für die verschiedenen Körper bekannten Entwicklungen als Ausartungen derjenigen für Körper, die aus konfokalen Zykliden gebildet werden, erscheinen.

Eine von F. Klein im Wintersemester 1889/90 gehaltene Vorlesung über Lamésche Funktionen nebst einigen mündlichen Andeutungen desselben bilden die Grundlage dieses Buches.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 5/6 S. 115.

[**Bôcher**, Dr. **M.**], über die reellen Lösungen der gewöhnlichen linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Randwertaufgaben bei gewöhnlichen Differentialgleichungen. *Em W* II, 1.

Bock, **H.**, Regierungsbauführer a. D., Ingenieur in Hamburg, die Uhr. Grundlagen und Technik der Zeitmessung. 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Das Bändchen gibt einen kurzen Abriß der astronomischen Grundlagen und Methoden der Zeitbestimmung. Sodann werden die eigentlichen Zeitmesser ausführlich besprochen, wobei weniger Gewicht auf konstruktive Details, als auf das kinematische und dynamische Zusammenarbeiten der Einzelteile und die Mittel zur Erzielung der Präzision gelegt ist; der Begriff der Ganggenauigkeit wird präzisiert und an Beispielen erläutert. — Auch die der Aufrechterhaltung und Verteilung der Normalzeit dienenden elektromagnetischen Anordnungen werden in ihren Hauptteilen geschildert. (Eine Anzahl technischer Zeichnungen unterstützt die Darstellung.)

Bode, **C.**, Schulvorsteher in Bremen und **W. Oeding**, Seminarlehrer in Bremen, Methodik des naturkundlichen Unterrichts. Naturgeschichte und Naturlehre. Sonderausgabe aus „Methodik des Volks- und Mittelschulunterrichts" hrsg. von H. Gehrig. [VI u. 80 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 1.—

Das Buch hat den Zweck, der zweiten Forderung der Reformbewegung auf dem Gebiete des naturkundlichen Unterrichts — daß dieser nämlich außer modern zu sein, d. h. dem heutigen Stande des Wissens von der Natur zu entsprechen, auch den psychologischen Forschungen der Gegenwart entspricht und daher in Auswahl des Stoffs der kindlichen Psyche gerecht wird — zu genügen und auf diesem weiten Felde pädagogischen Denkens zum selbstständigen Gestalten anzuregen.

Böhm, Edler von Böhmersheim, Professor Dr. **August**, Privatdozent an der Universität Wien, Einteilung der Ostalpen. Mit 1 Karte. [VIII u. 240 S.] gr. 8. 1887. *GA* I, 3. geh. n. ℳ 8.—

Die Einteilung der Ostalpen ist ein Versuch nach bestimmten Gesichtspunkten das Gebirge in einzelne Gruppen aufzulösen. Verf. wendet sich scharf gegen die früheren Arbeiten, welche die Alpen lediglich nach Wasserläufen gliederten, und unterscheidet in den Ostalpen auf Grund ihrer Physiognomie 18 Gruppen.

Boehm, Dr. **K.**, Professor an der Universität Heidelberg, allgemeine Untersuchungen über die Reduktion partieller Differentialgleichungen auf gewöhnliche Differentialgleichungen, mit einer Anwendung auf die Theorie der Potentialgleichung. [III u. 58 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 2.—

Die Arbeit untersucht das Problem der Reduktion in möglichster Allgemeinheit und zeigt in der Anwendung auf die Potentialgleichung u. a., daß die bei der Reduktion übliche Einführung orthogonaler krummliniger Koordinaten keine willkürliche, sondern in dem Wesen der Sache begründete Annahme ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 4 S. 116.

——— zur Integration partieller Differentialsysteme. [55 S.] gr. 8. 1900. (Habilitationsschrift.) geh. n. ℳ 1.80.

Das wesentliche Ziel der Abhandlung ist die von S. v. Kowalevsky für die Existenz von Integralen, die durch reguläre Potenzreihen eines beliebigen Systems partieller Differentialgleichungen dargestellt werden, gegebenen hinreichenden Bedingungen zu vereinfachen und zu verallgemeinern. Dabei ist die Arbeit zunächst nur dem formalen Problem der Koeffizientenbestimmung, nicht der Untersuchung über die Konvergenz der konstruierten Reihen gewidmet.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 142.

——— [Übers.] siehe: Marcolongo, R., rationelle Mechanik.

Boehm, Dr. **R.**, Professor an der Universität Leipzig, das südamerikanische Pfeilgift Curare in chemischer und pharmakologischer Beziehung. I. Teil: Das Tubo-Curare. Mit 1 Tafel. [I u. 40 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXII. n. *M* 1.80.

——— ——— II. Teil (Schluß): I. Das Calebassencurare. II. Das Topfcurare. III. Über einige Curarerinden. Mit 4 Tafeln und 1 Fig. im Text. [I u. 52 S.] Lex.-8. 1897. *AGWm* XXIV. n. *M* 3.—

Bohlmann, Professor Dr. **Georg**, Mathematiker der N. Y. L. I. C. in Berlin, Übersicht über die wichtigsten Lehrbücher der Infinitesimal-Rechnung von Euler bis auf die heutige Zeit. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. VI, 2. [S. 93—110.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 4.—

Das Buch gibt eine Übersicht über die Entwicklung der Lehrbücher der Differential- und Integralrechnung unter möglichster Berücksichtigung der Tendenzen, die bei ihrer Abfassung maßgebend waren. Es unterscheidet eine naive, eine arithmetisierende und eine vermittelnde Richtung. Dabei ist vom Verfasser neben dem prinzipiellen Standpunkt als zweiter, gleichberechtigter Faktor die Stellung des jeweiligen Lehrbuchs zu den Anwendungen möglichst zur Geltung gebracht, mögen nun diese rein mathematischen oder naturwissenschaftlichen Charakters sein.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 1 S. 25.

Das Heft enthält ferner:

Finsterwalder, S., die geometrischen Grundlagen der Photogrammetrie.

—— mechanische Beziehungen bei der Flächen-Deformation.

——— Lebensversicherungs-Mathematik. *EmW* I, 2.

——— [Übers.] siehe: Genocchi, A., Differential- u. Integralrechnung.

——— [Mitarb.] siehe: Klein, F., u. E. Riecke, über angewandte Mathematik und Physik.

Bohn, Dr. **C.**, weiland Professor an der Centralforstanstalt zu Aschaffenburg, über Linsenzusammenstellungen und ihren Ersatz durch eine Linse von vernachlässigbarer Dicke. [IV u. 88 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M* 2.—

Die einer Linsenzusammenstellung „äquivalente" einfache Linse entwirft Bilder derselben Art, Stellung und Größe, aber an anderem Orte. Die vorliegende Abhandlung ist der Untersuchung über eine Linse — „Ersatzlinse" — gewidmet, die die Bilder auch am richtigen Orte entwirft.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 6 S. 102.

Bohnert, Professor Dr. **F.**, Direktor der Realschule in St. Georg zu Hamburg, Wärmelehre. gr. 8. *SN* 5. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Die Eigenart der Arbeit liegt in dem Versuch, schon auf der Unterstufe die Ergebnisse von Schülerübungen ausgiebig zur Entwicklung des Lehrstoffes heranzuziehen. Das Buch wünscht die Einführung solcher Übungen zu befördern. — Die praktischen Versuche, die an den betreffenden Stellen des Buches dem Text zugrunde gelegt werden, werden zur Zeit an der Realschule in St. Georg zu Hamburg angestellt.

Bois, H. du, und P. Debye, stationäre und langsam veränderliche Felder. *EmW* V, 2.

Bolke, Dr. **G.**, Lehrer am Dorotheenstädtischen Realgymnasium zu Berlin, die Komplementär-Flächen der pseudosphärischen Rotations-Flächen und ihr Zusammenhang mit allgemeineren pseudosphärischen Flächen. Mit 1 lithogr. Tafel. (Inaugural-Dissertation.) [78 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M* 2.—

In der Arbeit, welche sich auf den Bianchischen Satz über die Komplementär-Fläche einer pseudosphärischen Fläche gründet, wird die geringe Zahl der bisher speziell untersuchten pseudosphärischen Flächen um zwei vermehrt; nach sehr eingehender Diskussion sind numerische Berechnungen zum eventuellen Entwurf eines Modells ausgeführt. Da die Flächen spezielle Fälle der Enneperschen pseudosphärischen Flächen mit einer Schar ebener Krümmungslinien sind, sind sie mit diesen in Beziehung gesetzt. Im Anhang ist eine Erweiterung der Arbeit kurz angedeutet.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 124.

Boll, Dr. **Fr.**, Professor an der Universität Würzburg, Studien über Claudius Ptolemäus. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen Philosophie und Astrologie. Sonderabdruck aus Jahrb. für klass. Philol. XXI. Suppl. [198 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M* 5.60.

Die Studien erörtern hauptsächlich zwei bisher wenig beachtete Seiten der wissenschaftlichen Tätigkeit des Ptolemäus, seine Beschäftigung mit der Philosophie und mit der Astrologie.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 2/3 S. 40.

*Boltzmann, Ludwig, siehe: Th. des Coudres, Nekrolog auf Ludwig Boltzmann.

——— und J. Nabl, kinetische Theorie der Materie. *EmW* V, 1.

Bolyai de Bolya, Ioannes, appendix scientiam spatii absolute veram exhibens, a veritate aut falsitate axiomatis XI. Euclidei, a priori haud unquam decidenda, independentem, adiecta ad casum falsitatis quadratura circuli geometrica. Editio nova oblata ab Academia Scientiarum Hungarica ad diem natalem centesimum auctoris concelebrandum. Ediderunt Iosephus Kürschák, Mauritius Réthy, Béla Tötössy de Zepethnek, Academiae Scientiarum Hungaricae sodales. [VII, 40 S. u. 7 Tafeln.] 4. 1903. geh. n. *M* 4.—

Eine Neuausgabe dieser zuerst 1832 als Anhang zu W. Bolyais Tentamen (s. u.) erschienenen Schrift des Sohnes, in der dieser seine vom Parallelenaxiom unabhängige Geometrie entwickelt.

——— ——— Deutsche Bearbeitung, siehe: Frischauf, J., absolute Geometrie nach J. Bolyai bearbeitet.

——— libellus post saeculum quam Ioannes Bolyai de Bolya anno MDCCCII a. d. XVIII kalendas Ianuarias Claudiopoli natus est ad celebrandam memoriam eius immortalem ex consilio ordinis Mathematicorum et Naturae Scrutatorum Regiae Litterarum Universitatis Hungaricae Francisco-Iosephinae Claudiopolitanae editus. Mit 1 Faksimile. [XV u. 155 S.] 4. 1903. geh. n. *M* 6.—

Diese Festschrift enthält außer dem Faksimile und einer lateinischen Übersetzung des historisch wichtigen Briefes, den J. Bolyai am 3. November 1823 an seinen Vater gerichtet hat, eine Abhandlung von L. Schlesinger „über einige funktionentheoretische Anwendungen der absoluten Geometrie", in welcher versucht wird, von gewissen geometrischen Problemen ausgehend, einen naturgemäßen Aufbau der Theorie der Fuchsschen Funktionen zu skizzieren, eine Abhandlung von P. Stäckel „über die Mechanik mehrfacher Mannigfaltigkeiten", in deren erstem Teil erörtert wird, in welcher Weise die Euklidische Mechanik auf höhere Mannigfaltigkeiten ausgedehnt werden kann, während in dem zweiten Teil die Einzeluntersuchungen aus diesem Gebiete systematisch geordnet und kurz charakterisiert werden, und schließlich eine chronologisch geordnete Bibliographie der absoluten Geometrie (1837—1902) von R. Bonola, die über 900 Titel aufzählt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A[1] 1 S. 13.

Bolyai de Bolya, Wolfgang, tentamen iuventutem studiosam in elementa matheseos purae elementaris ac sublimioris methodo intuitiva evidentiaque huic propria introducendi, cum appendice triplici. Editio secunda. Tomus I: Conspectus arithmeticae generalis. Mandato Academiae Scientiarum Hungaricae suis adnotationibus adiectis ediderunt Iulius König et Mauritius Réthy, Academiae Scientiarum Hungaricae sodales. Mit dem Bildnis des Verfassers u. 11 lithogr. Tafeln. [XII u. 679 S.] 4. 1899. In Halbkalbleder geb. n. *M.* 40.—

——— ——— Tomus II: Elementa geometricae et appendices. Mandato Academiae Scientiarum Hungaricae suis adnotationibus adiectis ediderunt Iosephus Kürschák, Mauritius Réthy, Béla Tötössy de Zepethnek, Academiae Scientiarum Hungaricae sodales. Pars prima: Textus [LXIII u. 437 S.] Pars secunda: Figurae. [LXXV u. VII tabulae] 4. 1904. In Halbkalbleder geb. zusammen n. *M.* 40.—

Der erste Band des Tentamen enthält alles zur Arithmetik und Analysis gehörige; der zweite bringt die geometrischen Kapitel des Werkes und als wichtigste Teile die Appendix von Johann Bolyai und den seit der Vergriffenheit der ersten Ausgabe schwer zugänglichen und darum bisher nicht gebührend gewürdigten Conspectus geometriae generalis von Wolfgang Bolyai.

Bei der Neuausgabe sind alle Verbesserungen und Ergänzungen, die W. Bolyai in seiner „Recensio per auctorem ipsum facta“ selbst als erwünscht angezeigt hat, überall in Betracht gezogen und, soweit sie nicht bloße Druckfehler betreffen, auch in den Noten als Änderungen erwähnt. Im übrigen ist alle Sorgfalt verwendet, um die Ausgabe zu einer des Verfassers würdigen zu machen, damit neben dem Sohne auch des Vaters grundlegende Untersuchungen einem stets größeren Kreise bekannt werden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 168 und 1905 Nr. 2' S. 26.

——— u. C. Fr. Gauß, Briefwechsel, siehe: Gauß, C. Fr., u. W. Bolyai.

——— u. J. Bolyai, geometrische Untersuchungen, siehe: Engel, Fr., u. P. Stäckel, Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie. II.

Bolza, Dr. Oskar, Professor an der Universität Chicago, Vorlesungen über Variationsrechnung. Umgearbeitete und stark vermehrte deutsche Ausgabe der „Lectures on the Calculus of Variations“ desselben Verfassers. In 3 Lieferungen. I. Lieferung. Mit 45 Figuren im Text. [ca. 250 S.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Erscheint Anfang April 1908.]

Das Buch ist eine vollständig umgearbeitete und stark vermehrte deutsche Ausgabe der „Lectures on the Calculus of Variations“ desselben Verfassers. Die Absicht des Verfassers ist, in Form eines Lehrbuchs eine Darstellung der modernen Variationsrechnung — wie sie sich unter der Einwirkung der kritischen Richtung in der Infinitesimalrechnung, vor allem aber unter dem Einfluß der epochemachenden Entdeckungen von Weierstraß in den letzten dreißig bis vierzig Jahren entwickelt hat — in ihren Hauptzügen zu geben.

Um das Buch einem größeren Leserkreis zugänglich zu machen, ist die Darstellung — wenigstens in den ersten Kapiteln — elementarer gehalten als in der englischen Ausgabe, und die Sätze über reelle Funktionen reeller Variabeln, von denen im Text Gebrauch gemacht ist, sind in einem Anhang zusammengestellt. Aus demselben Grunde ist die Zahl der Beispiele vermehrt worden, und außerdem sind zahlreiche Übungsaufgaben beigefügt worden. Ferner ist die Weierstraßsche Theorie, die in der englischen Ausgabe zum Teil nur in Form eines Referates gegeben ist, jetzt im einzelnen durchgeführt.

Die in den letzten Jahren erschienenen Untersuchungen sind berücksichtigt worden, soweit sie sich in den Rahmen des Buches einfügen ließen. Als gänzlich neu sind zu erwähnen: die Abschnitte über die Hamilton-Jacobische Theorie, über das allgemeinste Variationsproblem für einfache Integrale (das sogenannte „Lagrangesche Problem“) und über Doppelintegrale.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 168.

Bongardt, Dr. J., in Bochum, die Naturwissenschaften im Haushalt. In 2 Teilen. 8.

I. Teil: Wie sorgt die Hausfrau für die Gesundheit der Familie? Mit 31 Abbildungen im Text [VI u. 122 S.] 8. 1906. *ANG* 125. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

II. Teil: Wie sorgt die Hausfrau für gute Nahrung? Mit 17 Abbild. im Text. [IV u. 137 S.] 8. 1907. *ANG* 126. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 19.

Bonola, Dr. R., Professor an der Scuola Normale zu Pavia, die nichteuklidische Geometrie. Historisch-kritische Darstellung ihrer Entwicklung. Autor. deutsche Ausgabe von Dr. H. Liebmann, Professor an der Universität Leipzig. Mit 36 Textfiguren. [VIII u. 245 S.] 8. 1908. *WH* IV. In Leinwand geb. n. *M.* 5.—

Das vorliegende Buch ist eine vom Verf. wie Übersetzer erweiterte Ausgabe des zuerst 1906 bei Zanichelli in Bologna erschienenen Werkes, das in möglichst elementar gehaltener Darstellung Ziele und Methoden der nichteuklidischen Geometrie auch denen verständlich machen will, die mit nur elementaren mathematischen Vorkenntnissen ausgestattet sind.

Bopp, Dr. K., Privatdozent an der Universität Heidelberg, Antoine Arnauld, der große Arnauld, als Mathematiker. Mit 113 Fig. im Text. [VIII u. 337 S.] gr. 8. 1902. *CAGM* XIV. geh. n. *M.* 16.—

Dieses Heft enthält ferner:

Björnbo, A. A., Studien über Menelaos' Sphärik. Beiträge zur Geschichte der Sphärik und Trigonometrie der Griechen;

Suter, H., Nachträge und Berichtigungen zu „Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke".

Die Monographie würdigt Arnauld (1612—1694) als Mathematiker, indem sie im ersten, biographischen Teile die hohe Achtung betont, die Descartes, Pascal, Leibniz, Malebranche, Huygens Arnaulds mathematischen Qualitäten zollten, und im zweiten Teile in chronologischer Reihenfolge Arnaulds mathematische Thesen, seine Logik und ausführlicher sein Hauptwerk, die „Nouveaux Élémens de Géométrie" vorführt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 66.

——— ——— die Kegelschnitte des Gregorius a St. Vincentio in vergleichender Bearbeitung. Mit 329 Textfiguren. [III u. 228 S.] gr. 8. 1907. *CAGM* XX, 2. geh. n. *M.* 10.—

Das Buch gibt in seiner Einleitung den zur Beurteilung und zum Verständnisse notwendigen historischen Rahmen mit biographischen Angaben über den Autor und im Hauptteil die Analyse und Wertung der „Kegelschnitte des Gregorius a St. Vincentio" in ihrem Verhältnis sowohl zu des Apollonius „Sieben Bücher über Kegelschnitte" als auch zu Behandlungsweisen der neueren Zeit mit besonderer Berücksichtigung der Transformationsmethode „per subtensas" des Autors.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 109.

Borel, Dr. E., Professor an der Faculté des Sciences zu Paris, Elemente der Mathematik. In 2 Bänden. I. Band: Arithmetik und Algebra. Vom Verfasser genehmigte deutsche Ausgabe, besorgt von Dr. P. Stäckel, Professor an der technischen Hochschule zu Hannover. gr 8. geb. [Erscheint im Juni 1908.]

Die Vorschläge zu einer Reform des Unterrichtes in den Elementen der Mathematik, die neuerdings seitens der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte gemacht worden sind, hatten in Frankreich bereits seit 1900 in den offiziellen Lehrplänen Verwirklichung gefunden. Auf dieser modernen Grundlage hat E. Borel seine vortrefflichen Lehrbücher aufgebaut, die in Frankreich weite Verbreitung gefunden haben. Es erschien daher angebracht, diese Elemente der Mathematik in einer den deutschen Verhältnissen angepaßten Bearbeitung dem deutschen Publikum zugänglich zu machen.

——— théorie des fonctions analytiques. *Escm* II, 2.

Borght, R. van der, [Hrgb.] siehe: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe.

Börner, Dr. H., Direktor des Realgymnasiums zu Elberfeld, Lehrbuch zur Einführung in die Geometrie für höhere Schulen. Mit Holzschnitten im Text. [XVIII u. 93 S.] gr. 8. 1879. geh. n. ℳ 1.60.

Die Einführung ist eine weitere Ausführung der Gedanken, die vom Verf. in der Programmabhandlung der Realschule I. O. zu Ruhrort vom Jahre 1876 (betitelt „geometrische Propädeutik") entwickelt worden sind. Das Lehrbuch basiert auf der Auffassung, daß in sachlicher Hinsicht der Unterricht zunächst induktiv, auf Anschauung gegründet sein muß und durch Anknüpfung an bekannte Begriffe — unter Benutzung von Messungen im Freien und Ausbildung des Zeichen- und stereometrischen Anschauungsvermögens — die unmerkliche Einführung in die Allgemeinbegriffe des mathematischen Systems zu bewerkstelligen ist; und daß ebenso in methodischer Hinsicht erst allmählich an den Schüler die Forderung der Wiedergabe der gefundenen Wahrheiten in streng mathematischer Form (geschieden in Voraussetzung, Behauptung und Beweis) gestellt werden muß. Dabei ist das Wesentliche dieser Einführung, daß nicht wie bei den vielen anderen propädeutischen Kursen die gewonnenen Begriffe und Wahrheiten noch einmal in der bisherigen Art durchgenommen zu werden brauchen, sondern daß die Methode vielmehr unmerklich in den wissenschaftlichen Gang selbst einführt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 2 S. 32.

Boerner, O., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Börnstein, Dr. R., Professor an der Universität Berlin, die Lehre von der Wärme. Gemeinverständlich dargestellt. Mit 33 Abbildungen im Text. [IV u. 126 S.] 8. 1907. *ANG* 172. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Bietet eine klare, keine erheblichen Vorkenntnisse erfordernde, alle vorkommenden Experimente in Worten und vielfach durch Zeichnungen schildernde Darstellung der Tatsachen und Gesetze der Wärmelehre. So werden Ausdehnung erwärmter Körper und Temperaturmessung, Wärmemessung, Wärme und Kältequellen, Wärme als Energieform, Schmelzen und Erstarren, Sieden, Verdampfen und Verflüssigen, Verhalten des Wasserdampfes in der Atmosphäre, Dampf- und andere Wärmemaschinen und schließlich Bewegung der Wärme behandelt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 28.

——— und Dr. **W. Marckwald**, Professoren an der Universität Berlin, sichtbare und unsichtbare Strahlen. Mit 82 Abbildungen im Text. [VI u. 142 S.] 8. 1905. *ANG* 64. geh. ℳ 1.—, in Leinw. geb. ℳ 1.25.

Schildert die verschiedenen Arten der Strahlen, darunter die Kathoden- und Röntgenstrahlen, die Hertzschen Wellen, die Strahlungen der radioaktiven Körper (Uran und Radium) nach ihrer Entstehung und Wirkungsweise, unter Darstellung der charakteristischen Vorgänge der Strahlung, einleitungsweise der Wasser- und Luftwellen, der Schallerscheinungen, sodann des Spektrums mit seinen Licht-, Wärme- und chemischen Wirkungen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A' Nr. 2 S. 11.

Bortkewitsch, Dr. L. von, Professor an der Universität Berlin, das Gesetz der kleinen Zahlen. [VII u. 52 S.] gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 2.—

Die vorliegende Abhandlung stellt den ersten Versuch dar, statistischen Reihen, welche aus kleinen absoluten Zahlen bestehen, vom Standpunkte der Wahrscheinlichkeitsrechnung aus näher zu treten d. h. die Gesetze des Zufalls an diesen statistischen Daten zu untersuchen. Es ergibt sich, daß die bei den untersuchten Reihen gefundenen Schwankungen den Voraussagungen der Theorie fast vollständig entsprechen, worin eben das Gesetz der kleinen Zahlen besteht. Den scheinbaren Widerspruch zwischen dem Verhalten der großen und kleinen Ereigniszahlen erklärt Lexis Theorie der Fehlerexzedenten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 1 S. 20.

——— Anwendungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Statistik. *Em WI*, 2.

Bose, E., [Mitarb.] siehe: Klein F., u. E. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Boetii, Anicii Manlii Torquati Severini, de institutione arithmetica libri duo, de institutione musica libri quinque. Accedit geometria quae fertur Boetii. E libris manu scriptis edidit Godefredus Friedlein. [VIII u. 492 S., 6 Tabellen und eine lithogr. Tafel.] 8. 1867. geh. n. *M.* 5.10, in Leinwand geb. n. *M.* 5.60.

Böttger, Dr. **R.,** in Penig, Beiträge zur Geschichte und Methode des chemischen Unterrichts in der Volksschule. [VI u. 78 S.] Lex.-8. 1906. *NPA* II, 5. geh. n. *M.* 1.40.

Durch diese Abhandlung will der Verfasser eine Lücke in der speziellen Unterrichtslehre der Volksschule ausfüllen und zur weiteren methodischen Ausgestaltung des elementaren Chemie-Unterrichtes veranlassen. Er zeigt, wie sich dieser mit den übrigen naturwissenschaftlichen Disziplinen entwickelt hat und sucht dabei zugleich Grundsätze zu gewinnen, auf die sich ein erfolgreicher und den wissenschaftlichen Ergebnissen der Gegenwart entsprechender chemischer Unterricht in der Volksschule zu gründen hätte.

Bourgeois, R., Kartographie. *EmW* VI, 1.

Bourlet, C., séparation et calcul approché des racines. *Escm* I, 2.

——— equations et opérations fonctionnelles. *Escm* II, 4.

——— [Bearb.] siehe: Goursat, E., Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen.

Boutroux, E., membre de l'Institut de France, Paris, Wissenschaft und Religion. 8. 1908. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Brandeis, Dr. med. **A.,** in Prag, über Körpererziehung und Volksgesundheit. Vortrag, gehalten auf der 74. Versammlung deutscher Ärzte und Naturforscher in Karlsbad. Sonderabdruck aus „Gesunde Jugend", 2. Jahrgang. [22 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* —.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 S. 40.

Brandl, Al., neuere Sprachen, in: Universität und Schule.

Bräuer, Dr. **P.,** Professor am Realgymnasium I zu Hannover, Aufgaben aus der Chemie und der physikalischen Chemie. Zum Gebrauch für die oberen Klassen höherer Schulen, sowie zum Selbstunterricht. Nebst Auflösungen. [IV u. 69 S.] gr. 8. 1900. kart. n. *M.* 1.40.

In der vorliegenden Aufgabensammlung ist der Versuch gemacht, einige der wichtigsten Gebiete der allgemeinen Chemie für den Elementarunterricht zu gewinnen. Es ist deshalb von den bislang als Übungsstoff gebräuchlichen chemischen Rechenaufgaben nur eine mäßige Anzahl aufgenommen, während diejenigen Gebiete (Regel von Avogadro, die Gesetze von Faraday und Joule und die Anfangsgründe der Thermochemie), die mit der Ionentheorie in engem Zusammenhange stehen, ausführlicher behandelt sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 36.

——— Lehrbuch der anorganischen Chemie, nebst einer Einleitung in die organische Chemie. Zum Gebrauch an höheren Lehranstalten. Mit 142 Abbildungen im Text und einer Tafel. [XIII. u. 270 S.] gr. 8. 1905. geb. n. *M.* 3.—

Das vorliegende, methodische Lehrbuch ist aus der Praxis des Unterrichts hervorgegangen. Es dient insbesondere dem Zweck, zu zeigen, in welcher Weise die neueren Anschauungen der Chemie, insbesondere die Theorie von der elektrolytischen Dissoziation der Lösungen, dem chemischen Unterricht zugrunde gelegt werden können.

Besonderer Wert ist auf die quantitative Seite der Versuche gelegt, die sämtlich in der angegebenen Weise während der Unterrichtsstunde oder in den praktischen Übungen ausführbar sind. Die Resultate sind genau so mitgeteilt, wie sie sich in den beschriebenen Versuchen ergeben haben, auch sind die den einzelnen Abschnitten angefügten Aufgaben großenteils der Praxis des Laboratoriums entnommen. Um bei dem Schüler eine unnötige Belastung des Gedächtnisses zu vermeiden, sind von den Verbindungen der einzelnen Elemente nur die für ihre Charakterisierung notwendigen besprochen, sowie diejenigen, welche in der Analyse eine Rolle spielen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A[1] Nr. 1 S. 29.

Braune, Geheimer Medizinalrat Dr. med. W., weiland Professor an der Universität Leipzig und Dr. O. **Fischer,** Professor an der Universität Leipzig, die bei der Untersuchung von Gelenkbewegungen anzuwendende Methode, erläutert am Gelenkmechanismus des Vorderarms beim Menschen. Mit 4 Tafeln. [I u. 24 S.] Lex.-8. 1885. *AGWm* XIII. n. *M* 2.—

——— Untersuchungen über die Gelenke des menschlichen Armes. I. Teil: Das Ellenbogengelenk, von O. Fischer. II. Teil: Das Handgelenk, von W. Braune und O. Fischer. Mit 12 Holzschnitten und 15 Tafeln. [I u. 72 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIV. n. *M* 5.—

——— das Gesetz der Bewegungen in den Gelenken an der Basis der mittleren Finger und im Handgelenk des Menschen. Mit 2 Holzschnitten. [I u. 27 S.] Lex.-8. 1887 *AGWm* XIV. n. *M* 1.—

——— über den Anteil, den die einzelnen Gelenke des Schultergürtels an der Beweglichkeit des menschlichen Humerus haben. Mit 3 Tafeln. [I u. 18 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. *M* 1.60.

——— die Rotationsmomente der Beugemuskeln am Ellenbogengelenk des Menschen. Mit 5 Tafeln und 6 Holzschnitten. [I u. 68 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n *M* 3.—

——— über den Schwerpunkt des menschlichen Körpers mit Rücksicht auf die Ausrüstung des deutschen Infanteristen. Mit 17 Tafeln und 18 Figuren. [I u. 114 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 8.—

——— die Bewegungen des Kniegelenks, nach einer neuen Methode am lebenden Menschen gemessen. Mit 19 Tafeln und 6 Figuren. [I u. 76 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. *M* 5.—

——— Bestimmung der Trägheitsmomente des menschlichen Körpers und seiner Glieder. Mit 5 Tafeln und 7 Figuren. [I u. 87 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M* 4.—

——— der Gang des Menschen. I. Teil: Versuche am unbelasteten und belasteten Menschen. Mit 14 Tafeln und 26 Figuren im Text. [I u. 172 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXI. n. *M* 12.—

[Fortsetzung siehe Fischer.]

Braunmühl, Dr. **A. von**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, Vorlesungen über die Geschichte der Trigonometrie. 2 Teile. gr. 8. geh. n. ℳ 19.—, in Leinwand geb. n. ℳ 21.—

Einzeln:

I. Teil: Von den ältesten Zeiten bis zur Erfindung der Logarithmen. Mit 62 Figuren im Text. [VII u. 260 S.] 1900. geh. n. ℳ 9.—, in Leinwand geb. n. ℳ 10.—

II. Teil: Von der Erfindung der Logarithmen bis auf die Gegenwart. Mit 39 Figuren im Text. [XI u. 264 S.] 1903. geh. n. ℳ 10.—, in Leinwand geb. n. ℳ 11.—

Das Werk ist aus Vorlesungen hervorgegangen, die der Verfasser während zweier Semester an der Münchener Technischen Hochschule für die daselbst studierenden Lehramtskandidaten der Mathematik gehalten hat, und soll ein vollständiges Bild der Entwickelungsgeschichte der trigonometrischen Disziplinen von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart geben, die bisher keine so eingehende Würdigung erfahren hat, wie z. B. die der algebraischen und geometrischen Disziplinen, was besonders darin seinen Grund hat, daß die Werke der Astronomen, in denen die hauptsächlichsten Quellen zu finden sind, zu wenig beachtet werden.

Der erste Teil beschäftigt sich mit der elementaren Trigonometrie, bei der eine eingehende Prüfung des reichen Quellenmaterials es ermöglichte, namentlich in der Geschichte der Trigonometrie der Griechen, der Inder und Araber manches bisher völlig Unbekannte zu Tage zu fördern, das Mittelalter gründlicher zu behandeln und die bisherigen Kenntnisse über das Zeitalter der Renaissance zu ergänzen.

Im zweiten Teile ist die wichtige Erfindung der Logarithmen und ihr Einfluß auf die Umgestaltung der trigonometrischen Sätze und Rechnungen, sowie die Entstehung und der Ausbau der analytischen Zahlentheorie ausführlich geschildert, wobei das entworfene Bild durch Einbeziehung der Reihenlehre, der niederen und höheren Analysis, der neueren gruppen- und invariantheoretischen Untersuchungen, insofern alle diese Dinge zur Ausgestaltung der Trigonometrie beitrugen, bedeutend an Abwechslung gewinnt.

Ein ausführliches Sach- und Namenregister beschließt das Werk.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 122 und 1903 A[1] Nr. 1 (Math.) S. 11

——— Trigonometrie, Polygonometrie, Tabellen, in: Cantor, M., Geschichte der Mathematik. IV. Band.

Brauns, Dr. **Reinh.**, Professor an der Universität Kiel, die optischen Anomalien der Kristalle. [XI u. 370 S.] Mit 6 Tafeln. Lex.-8. 1891. *JG* 29. geh. n. ℳ 12.—

Braus, Dr. **Herm.**, Professor an der Universität Heidelberg, die Prinzipien der vergleichenden Anatomie. 8. *WH.* In Leinwand geb.

[In Vorbereitung.]

Die Prinzipien der vergleichenden Methode werden behandelt und die Anwendungen analysiert, welche die Vergleichung bei der Ordnung empirisch gewonnener Erfahrungen über den Bau der tierischen Organismen und insbesondere des Menschen erfahren hat und erfahren kann. Der Verfasser unterzieht damit die Grundlagen der vergleichenden Anatomie einer kritischen Untersuchung und prüft, wie sich diese älteste Disziplin in der wissenschaftlichen Anatomie unter dem Einfluß moderner Errungenschaften gewandelt und behauptet hat.

Bremer, Dr. **Fr.**, Oberlehrer an der Friedrich-Werderschen Oberrealschule zu Berlin, Leitfaden der Physik, für die oberen Klassen der Realanstalten. Mit besonderer Berücksichtigung von Aufgaben und Laboratoriumsübungen Mit 386 Figuren im Text. [VIII u. 294 S.] gr. 8. 1904. geb. n. ℳ 3.20.

Das Buch ist unmittelbar aus dem praktischen Unterricht in den oberen Klassen der Friedrichs-Werderschen Oberrealschule zu Berlin hervorgegangen und den Bedürfnissen dieses Unterrichts, wie sie sich nach der zugemessenen Stundenzahl und der durch die Lehrpläne vorgeschriebenen Pensenverteilung ergeben, angepaßt. Bei der Auswahl des Stoffes war das Prinzip maßgebend, die Schüler zur Selbsttätigkeit zu erziehen. Der Hauptteil enthält die wichtigsten Ergebnisse der Physik in präziser und übersichtlicher, aber so knapper Form, daß für die besondere Geschmacksrichtung des Lehrers noch hinreichender Spielraum bleibt. Fast jedem Paragraphen sind, durch verschiedenen Druck deutlich abgegrenzt, physikalisch-mathematische Aufgaben und Anweisungen zu Laboratoriumsübungen angegliedert. Auch dieser Teil beansprucht physikalisches Interesse; die meisten Aufgaben bilden ihrem Inhalt

nach eine Erweiterung des Hauptteiles, die Übungen sind mit Zahlenwerten aufgenommen, welche die Schüler obiger Anstalt im Laboratorium erhalten haben. Im Anhang ist eine historische Übersicht und eine vierstellige Logarithmentafel beigegeben.

[**Bremer**, Dr. **Fr.**], Leitfaden der Physik. Auflösungen hierzu. Mit 10 Figuren im Text. [II u. 39 S.] 8. 1905. geh. n. *M* 1.20.

Diese Auflösungen sind nicht durch den Buchhandel zu beziehen, sondern werden nur unmittelbar von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung von *M* 1.20 (in Briefmarken) an beglaubigte Lehrer geliefert.

Bretschneider, Dr. **C. A.**, weil. Professor am Gymnasium zu Gotha, die Geometrie und die Geometer vor Euklides. Ein historischer Versuch. Mit 1 lithogr. Tafel. [IV u. 184 S.] gr. 8. 1870. geh. n. *M* 4.—

Das Buch gibt auf Grund eines möglichst umfangreichen und sorgfältigen Quellenstudiums eine Darstellung des Entstehens und der ersten Ausbildung der Geometrie bei den Griechen (vor Euklid). Die benutzten Stellen der alten Autoren — von denen u. a. der hier zum ersten Male für die Geschichte der Mathematik herangezogene Kommentar des Simplicius zu des Aristoteles φυσικὴ ἀκρόασις zu nennen ist — sind sowohl im Urtext wie in einer deutschen sinngetreuen Übersetzung wiedergegeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 2 S. 25.

Bretzl, Dr. **Hugo**, Privatdozent an der Universität Straßburg, botanische Forschungen des Alexanderzuges. Mit 11 Abbildungen und 4 Kartenskizzen. Gedruckt mit Unterstützung der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. [XII u. 412 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 12.—, geb. n. *M* 14.—

Durch vorliegendes Buch sind die wissenschaftlichen Originalberichte des Alexanderzuges in ihren wertvollsten Stücken aus Theophrasts Pflanzengeographie wiedergewonnen und eröffnen uns einen ungeahnten Einblick in die botanische Forschung jener großen Tage: die Griechen interessieren schon die Grundprobleme moderner Pflanzengeographie, die Mangrove-Vegetation des Arabischen Meeres, der Zusammenhang von Erdzonen und Höhenzonen, die nordische Heimat der Himalajatannen, die nyktitropischen Tamarindusfiederchen, die aphyllen Sukkulenten der Wüste sind ihre Entdeckung. Hauptvorzug der Darstellung ist der große Zug, der überall hindurchgeht: die meisten Probleme werden von der Griechenzeit über die Araber bis in unsere Tage hineingeführt, so daß die Behandlung weit über den engeren Rahmen des Themas hinausgreift.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 77.

Breuer, **P. J.**, vorm. Direktor des Progymnasiums zu Wipperfürth, die gemeinen Logarithmen. 2., verbesserte Auflage. [31 S.] quer gr. 8. 1894. geh. n. *M* —.60.

Das kleine Schriftchen, dessen 1. Auflage im Frühjahr als Programmbeilage erschien, baut auf gemeinsamer — im Unterricht der U II faßlicher — Grundlage sowohl eine höchst einfache Methode der Berechnung der Logarithmentafeln, als auch die beiden beim Gebrauch der Tafel zu beachtenden Hauptregeln, auf.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 4 S. 83.

——— das Notwendigste über die natürlichen Logarithmen. [39 S.] quer gr. 8. 1895. geh. n. *M* —.80.

Das Schriftchen bringt einen elementaren Beweis für einen zur Vermittelung eines klaren Verständnisses der gemeinen Logarithmentafeln unentbehrlichen Satz, wobei auf die natürlichen Logarithmen zurückgegriffen werden muß.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 4 S. 117.

Brick, **H.** in Spandau, die Entwicklung der Telegraphen- und Fernsprechtechnik. 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Das Buch soll in erster Linie gebildeten Laien ermöglichen, sich über das für sie Wissenswerte aus der Telegraphen- und Fernsprechtechnik, über die wissenschaftlichen Grundlagen, den Gang der Entwicklung und den heutigen Stand zu unterrichten. Apparate usw. werden im wesentlichen nur dem Prinzip nach beschrieben werden.

Angehörigen technischer, namentlich der Telegraphen- und Fernsprechtechnik verwandter oder ihrer bedürfenden Berufe wird das Buch schnell einen Überblick gewähren.

Brill, Dr. A. v., Professor an der Universität Tübingen, Vorlesungen zur Einführung in die Mechanik raumerfüllender Massen, eingeleitet von einem Abriß der Mechanik des materiellen Punktes nach H. Hertz. gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Das kleine Buch ist bestimmt, einen Leserkreis, der bereits mit den Elementen der Mechanik des materiellen Punktes vertraut ist, in die Mechanik flüssiger und elastisch fester Massen einzuführen. Indem es von dem Grundgesetz der Hertzschen Mechanik ausgeht, macht es sich zur Aufgabe, den Begriff der geometrischen Bedingungsgleichung in Verbindung mit dem Prinzip des kleinsten Zwanges auch in der Mechanik kontinuierlicher Massen zu verwenden.

Brion, Dr. G., an der Technischen Hochschule zu Dresden, elektrotechnisches Praktikum. gr. 8. 1908. In Leinw. geb. [Unter der Presse.]

Der Leitfaden soll in erster Linie den Studierenden der technischen Hochschulen im elektrotechnischen Laboratorium dienlich sein. Eine Vollständigkeit in der Aufzählung der Methoden und Apparate wurde nicht erstrebt, denn einmal ist die für die elektrotechnischen Übungen bemessene Zeit knapp bemessen, andererseits sind die Mittel der meisten Laboratorien so beschränkt, daß meistens nicht die besten und neuesten Apparate angeschaft werden können. Dagegen wurde eine möglichste Klarheit in der Festlegung der Grundbegriffe zu erzielen versucht. Ferner wurde großer Wert darauf gelegt, daß der Zusammenhang zwischen den scheinbar rohen, technischen Maschinenmessungen und den Methoden der messenden Physik möglichst scharf und vollkommen zum Ausdruck kam. Der Leitfaden wird voraussichtlich im Herbst 1908 erscheinen.

Brockmann, F. J., weiland Oberlehrer am Königl. Gymnasium zu Kleve, Lehrbuch der elementaren Geometrie für Gymnasien und Realschulen bearbeitet. 2 Teile. gr. 8. n. *M.* 3.80.

Einzeln:

I. Teil. Die Planimetrie. 3., verbesserte Auflage. Mit 189 Figuren in Holzschnitt. [IX u. 201 S.] 1887. geh. n. *M.* 2.—

II. — Die Stereometrie. 2., revidierte Auflage. Mit 84 Figuren in Holzschnitt. [VIII u. 144 S.] 1892. kart. n. *M.* 1.80.

——— Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Für Gymnasien und Realschulen bearbeitet. 2. Auflage. Mit 46 Holzschnitten im Text. [VIII u. 156 S.] gr. 8. 1880. geh. [Vergriffen.] n. *M.* 1.60.

Die vorstehenden Lehrbücher der Geometrie und Trigonometrie bilden ein organisches Ganzes. Sie sind — da der Verfasser das Ziel des mathematischen Unterrichts in der allmählichen Aneignung des Systems der Geometrie bzw. Trigonometrie durch den Schüler sieht — nach streng wissenschaftlichen Prinzipien bearbeitet, so daß auf die Darlegung des innern, notwendigen Zusammenhanges der Lehren der Geometrie und Trigonometrie das besondere Gewicht gelegt ist. Die vorgetragenen Lehren sind von Beispielen und Übungsaufgaben begleitet, die den Schüler zu selbständigem Arbeiten anleiten sollen.

——— Materialien zu Dreieckskonstruktionen nebst Anwendung auf fast vierhundert Aufgaben. [VI u. 88 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M.* 1.20.

Diese Schrift bezweckt, den Übelstand in der Behandlung der Konstruktionsaufgaben auf den Schulen vom methodischen, didaktischen und pädagogischen Standpunkt zu bekämpfen. Die Aufgaben sind auf Dreiecksaufgaben beschränkt; die hierzu nötigen Materialien sind in verschiedenen Gruppen zusammengestellt und die Lösung von 360 Aufgaben vorbereitet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 3 S. 66.

——— planimetrische Konstruktionsaufgaben. Eine Vorschule zu des Verfassers Materialien. Enthaltend 501 Aufgaben nebst deren Lösungen. [VI u. 103 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M.* 1.50.

Durch Vorführung der vollständigen Lösungen von 500 planimetrischen Konstruktionsaufgaben sucht der Verfasser in das Gebiet der geometrischen Konstruktionen auf leicht faßliche Weise einzuführen. Durch Beschränkung der Lösungen auf die Analysis ist zugleich dem Leser Veranlassung gegeben, durch selbständige Ausführung der Konstruktion und des Beweises, sowie durch Aufstellung einer Determination tiefer in die Aufgabe einzudringen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 1 S. 8.

[Brockmann, F. J.], Versuch einer Methodik zur Lösung planimetrischer Konstruktionsaufgaben. Mit zahlreichen Beispielen. [VI u. 111 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 1.50.

Die beiden voranstehenden Bücher des Verfassers über Konstruktionsaufgaben enthalten bereits eine latente Methodik, insofern sie durch Hervorhebung des Prinzips der Lösung dem Leser eine Abstraktion der Methodik zu vermitteln suchen. Das vorliegende Buch ist bestrebt, die dort vereinzelt vorkommenden und angewandten Methoden direkt zu einer systematischen Methodik zu vereinigen, wobei einmal die Bedürfnisse des Durchschnittsschülers gebührend berücksichtigt sind, andererseits aber auch die Bedürfnisse des Lehrers, der in seinem Bildungsgange auf der Universität wenig Gelegenheit findet, sich mit der Schulmathematik intensiv zu beschäftigen und seine Kenntnisse darin zu vertiefen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 5 S. 96.

Broecker, Geheimer Regierungsrat Dr. H., Direktor im Kaiserl. Aufsichtsamt für Privatversicherung, Berlin-Nikolassee, Lehrbuch der Versicherungsmathematik. gr. 8. *TS* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Werk soll nicht nur eine möglichst vollständige Theorie der Lebensversicherungsmathematik (unter Mitberücksichtigung der Invaliditätsversicherung und Krankenversicherung, sowie der Grundzüge der Ausgleichungslehre) bieten, sondern auch dem angehenden Fachmann einen Einblick in die Eigenart des technischen Betriebes einer Lebensversicherungsanstalt gewähren. Es sollen daher auch die Behandlung des Rechnungsabschlusses, die Gemeinbeteiligung der Versicherten und die bei vorzeitigem Erlöschen von Versicherungen in Frage kommenden Einrichtungen eingehend erörtert werden. Um dem mit den rein mathematischen Entwicklungen nicht genügend vertrauten Leser das Verständnis zu erleichtern, sollen an geeigneten Stellen Zahlenbeispiele aufgenommen werden. Durch eine größere Anzahl beigefügter Tabellen soll der Wert des Werkes für den praktischen Fachmann erhöht werden.

Broggi, Dr. U., in Rom, Versicherungsmathematik. Deutsche Ausgabe, besorgt vom Verfasser. gr. 8. 1908. geb. [Unter der Presse.]

Brown, E. W., Störungstheorie des Erdmondes. *EmW* VI, 2.

Brückner, Dr. Ed., Professor an der Universität Wien, die Vergletscherung des Salzachgebietes nebst Beobachtungen über die Eiszeit in der Schweiz. Mit 11 Abbildungen im Text, 3 Tafeln und 3 Karten. [X u. 183 S.] gr. 8. 1886. *GA* I, 1. geh. n. *M* 9.—

Des Verfassers Abhandlung bietet zum erstenmale eine genaue Feststellung der Grenzen des alten Salzachgletschers und bringt zahlreiche Beweise für die Wiederholung der Vereisung bei. Sie erörtert ihre Wirkungen auf die Oberflächengestaltung des Landes und zeigt schließlich, daß auch in der Schweiz eine dreimalige Vergletscherung nachweisbar ist.

——— Klimaschwankungen seit 1700 nebst Bemerkungen über die Klimaschwankungen der Diluvialzeit. Mit 1 Tafel, 13 Figuren im Texte und zahlreichen Tabellen. [VIII u. 324 S.] gr. 8. 1890. *GA* IV, 2. geh. n. *M* 15.—

Zu der häufig erörterten Frage der Klimaänderungen nimmt der Verfasser in der Weise Stellung, daß er die Existenz nicht unbeträchtlicher Klimaschwankungen nachweist. Dies ergibt sich aus einer Betrachtung der Schwankungen der Binnenmeere und Seen, der Veränderungen von Regenfall und Temperatur, der Eisverhältnisse der Ströme und Flüsse und des Datums der Weinernte. Aus diesem reichlichen Materiale folgert der Verfasser auf eine Klimaperiode von etwa 35 Jahren.

Brückner, Dr. **Max**, Professor am Gymnasium zu Bautzen, Vielecke und Vielflache; Theorie und Geschichte. Mit zahlreichen Figuren im Texte und 7 lithogr. Tafeln und 5 Lichtdruckdoppeltafeln. [VIII u. 227 S.] 4. 1900. geb. n. *M* 16.—

Das Buch zeigt auf Grund der Originalarbeiten die Entwickelung der Lehre von den Vielecken und Vielflachen bis auf die neueste Zeit. Es werden die allgemeinen Theorien von Möbius, Cayley, Kirkman, Hermes, Wiener, Eberhard, Heß u. a. über die Morphologie dieser

Gebilde ebenso ausführlich behandelt wie die Beschreibung der besonderen Gestalten der Vielecke und Polyeder, von denen die regelmäßigen, die gleicheckigen, gleichkantigen und gleichflächigen besonders eingehend berücksichtigt sind. Im allgemeinen sind zum Verständnis des Besprochenen nur elementare Kenntnisse und ein etwas geübtes Anschauungsvermögen vorausgesetzt, das überdies durch eine reiche Anzahl Figuren unterstützt wird. Viele der nach Modellen photographierten und im Lichtdruck dargestellten Polyedertypen dürften sich hier zum ersten Male veröffentlicht finden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 122.

Bruhns, Dr., **C.**, weiland Professor an der Universität Leipzig, neue Bestimmung der Längendifferenz zwischen der Sternwarte in Leipzig und der neuen Sternwarte auf der Türkenschanze in Wien. [I u. 82 S.] Lex.-8. 1880. *AGWm* XII. n. *M* 2.40.

——— Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten zu Gotha und Leipzig, siehe: Hansen, P. A., und C. Bruhns.

——— u. Hofrat Dr. **E. Weiß**, Professor an der Universität Wien, Bestimmung der Längendifferenz zwischen Leipzig und Wien. [I u. 70 S.] Lex.-8. 1872. *AGWm* X. n. *M* 2.—

Brunel, G., bestimmte Integrale. *EmW* II, 1.

Brunner, A., Lehrer und Dr. **L. Voigt**, Direktor der Städtischen Handelslehranstalt zu Frankfurt a. M., deutscher Handelsschulatlas. Auf Grund der neuesten Auflage von Keil und Riecke: Deutscher Schulatlas bearbeitet. 35 Hauptkarten mit zahlreichen Nebenkarten und 13 schematisch-vergleichenden Darstellungen in Vielfarbendruck 4. 1905. geh. n. *M* 1.60, kart. n. *M* 1.80, in Ganzleinen geb. n. *M* 2.—

Bruno, Abbé, **F. Faà di**, weil. Professor an der Universität Turin, Einleitung in die Theorie der binären Formen. Mit Unterstützung von Prof. M. Noether deutsch bearbeitet von Dr. Theodor Walter. [VIII, 379 S. und 4 tabellarische Beilagen.] gr. 8. 1881. geh. n. *M* 10.80.

Das Buch entwickelt in einfacher, klarer und methodischer Hinsicht, an die bekannten Elemente der Algebra anschließend, die Grundlehren der Invariantentheorie soweit, daß man nach dessen Studium sich leicht in den Originalarbeiten der Meister und ihrer besonderen Darstellungsweise zurechtfinden kann.

Der Inhalt ist zunächst die Theorie der symmetrischen Funktionen der Wurzeln der Gleichungen, sodann die der wesentlichen Eigenschaften der Invarianten und Kovarianten, wobei auf die durchgängige doppelte Darstellung der Eigenschaften und Ausdrücke in den Wurzeln und in den Koeffizienten der zugrunde gelegten Form besonderer Wert gelegt ist. Beide Theorien sind durch viele in Tafeln geordnete Ausrechnungen unterstützt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 5 S. 85.

Bruns, Geheimer Hofrat Dr. **Heinrich**, Professor an der Universität Leipzig, Grundlinien des wissenschaftlichen Rechnens. [VI u. 159 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 3.40, in Leinwand geb. n. *M* 4.—

Der Verfasser hatte bei den Übungen in seinem Seminar für „wissenschaftliches Rechnen" schon vor längerer Zeit damit begonnen, den Teilnehmern die zur Vorbereitung erforderlichen mathematischen Entwicklungen autographiert in die Hand zu geben, um dadurch Zeit für die Behandlung besonderer Aufgaben zu gewinnen. Diese Aufzeichnungen werden hier in etwas erweiterter Gestalt der Öffentlichkeit übergeben, da es sich um Dinge handelt, für die es bisher an einer handlichen Zusammenstellung fehlte, und die überdies außerhalb des Kreises der berufsmäßigen Rechner keineswegs so bekannt sind, wie sie es bei ihrer erprobten Nützlichkeit verdienen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 S. 90.

[Bruns, Geh. Hofrat Dr. **Heinrich],** Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmaßlehre. [VIII u. 310 S. und Anhang 18 S.] gr. 8. 1906. *TS* XVII. geh. n. *M.* 7.80, in Leinwand geb. n. *M.* 8.40.

Das vorliegende Buch ist aus den Vorlesungen entstanden, die der Verfasser über Wahrscheinlichkeitsrechnung gehalten hat. Nachdem es ihm gelungen war, eine brauchbare analytische Darstellung für willkürliche Verteilungsfunktionen aufzufinden, hat er das Hauptgewicht auf die Entwicklung der Kollektivmaßlehre gelegt, die rund zwei Drittel des Werkes ausfüllt. Die sogenannten Anwendungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Versicherungswesen, Statistik und Fehlertheorie werden nur flüchtig gestreift, weil diese Gegenstände längst über den Rahmen einer bloßen Anwendung hinausgewachsen sind und eine selbständige Behandlung beanspruchen dürfen. Als Ausgleich bietet das Werk die erste lehrbuchmäßige Darstellung der allgemeinen Kollektivmaßlehre.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 82.

——— über eine Aufgabe der Ausgleichungsrechnung. [I u. 49 S.] Lex.-8. 1886. *AGWm* XIII. n. *M.* 2.—

——— das Gruppenschema für zufällige Ereignisse [52 S.] Lex 8. 1906. *AGWm* XXIX. geh. n. *M.* 1.60.

Die Arbeit enthält eine allgemeine Lösung der Aufgabe, die der Verfasser in seinem Lehrbuche „Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmaßlehre“ zunächst nur für den Fall der zweigliedrigen Gruppen erledigt hatte.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 100

——— das Eikonal. [I u. 114 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXI. n. *M.* 5.—

——— Vorlesungen über Astronomie. [ca. 250 S.] gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Buch ist aus einer Anregung von mathematischer Seite entstanden. Es soll dem Mathematiker und Physiker eine Darstellung der theoretischen Astronomie geben, jedoch ohne die Einzelheiten, die nur den Fachastronomen angehen.

Bruns, Johannes, Kaiserl. Postrat in Cöln a. Rh., die Telegraphie in ihrer Entwicklung und Bedeutung. Mit 4 Figuren im Text. [IV u. 135 S.] 8. 1907. *ANG* 183. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 22.

Brüsch, Dr. **Wilhelm,** Oberlehrer am Johanneum zu Lübeck, Leitfaden der Elektrizität im Bergbau. Mit 411 Abbildungen im Text. [VIII u. 298 S.] gr. 8. 1901. geb. n. *M.* 5.—

Der vorliegende Leitfaden sucht den Bedürfnissen des elektrotechnischen Unterrichts insbesondere an den Fachschulen für Bergbau — sowie auch den Bedürfnissen der bereits im Betriebe stehenden Beamten — durch Berücksichtigung alles dessen Rechnung zu tragen, was im Bergbaubetriebe für die Elektrizität in Betracht kommt: elektrisches Grubensignalwesen; Kraftstationen; elektrische Kraftübertragung; Motorenbetrieb für Fördermaschinen, Seilförderungen, Grubenbahnen, Ventilatoren, Bohrmaschinen usw.; elektrische Grubenbeleuchtung; elektrische Minenzündung; Akkumulatoren; Antriebsarten. Diese Punkte, sowie die notwendigsten, an der Hand des Experimentes abgeleiteten Grundsätze der Elektrotechnik sind in 20 Vorträgen derart niedergelegt, daß sowohl die theoretischen bezw. experimentellen Ableitungen als die Anwendungen auf gesonderte Kapitel verteilt sind. Dadurch soll erreicht werden, daß das Büchlein nicht nur dem Grubenbeamten und Bergschüler, sondern auch jedem andern Fachschüler von einigem Nutzen sein kann

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 128.

——— Grundriß der Elektrotechnik für technische Lehranstalten. Mit 248 Abbildungen im Text. [XII u. 168 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M.* 3.—

Der vorliegende Grundriß ist eine kürzere, hauptsächlich den Zwecken der technischen Lehranstalten jeder Gattung dienende Bearbeitung des voranstehenden „Leitfadens der Elektrotechnik“. Dabei hat der Verfasser alle inzwischen auf dem Gebiete der Elektrotechnik eingetretenen Neuerungen nach Möglichkeit berücksichtigt. Demgemäß ist eine Reihe neuer Ab-

schnitte, wie diejenigen über die Flüssigkeitsanlasser, über das Parallelschalten von Gleich- und Wechselstrommaschinen, über die Transformatoren und deren Leerlaufstrom, über die Nernst-, Osmium-, Bremer- und Flammenbogenlampe, über die elektrische Arbeitsübertragung usw., nebst Textfiguren neu hinzugekommen. Die speziellen Anwendungen auf den Bergbau sind dagegen in der Hauptsache fallen gelassen oder nur durch kurze Hinweise ersetzt worden. Zur Erleichterung der Übersichtlichkeit ist eine Trennung des Lern- und Lehrstoffes (Versuche usw.) durch verschiedenen Druck angestrebt worden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 76.

[Brüsch, Dr. Wilhelm], die Beleuchtungsarten der Gegenwart. Mit 155 Abbildungen im Text. [IV u. 164 S.] 8. 1906. *ANG* 108. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 17.

Brust, G., Berliner Schulatlas, siehe: Pohle, R., und G. Brust.

Bryan, G. H., Sc. D., F. R. S., Professor in the University College of North Wales (Bangor), thermodynamics. An introductory treatise dealing mainly with first principles and their direct applications. [XIV u. 204 S.] gr. 8. 1907. *TS* XXI. In Leinw. geb. n. *M.* 7.—

Vorliegendes Buch ist ein Werk über rationelle Thermodynamik, das in seiner Methode den Werken über rationelle Mechanik entspricht: die Gesetze der Thermodynamik und ihre einfacheren Anwendungen werden soweit als möglich von einem rein deduktiven Standpunkte aus behandelt; statt der gewöhnlichen Form der Ableitung des ersten und zweiten Hauptsatzes, die eine a priori angenommene Vorstellung von der Natur und den Eigenschaften der Wärme und Temperatur voraussetzen, werden die Prinzipien der Erhaltung der Energie und der Irreversibilität zum Ausgangspunkt genommen. Deshalb steht aber doch den eigentlichen Erörterungen eine allgemeine Übersicht über die auf das experimentelle Studium der Wärme sich beziehenden Hauptdefinitionen und Tatsachen voraus, wobei auch die herkömmliche oder „klassische" Behandlung des ersten und zweiten Hauptsatzes kurz skizziert wird. Großer Nachdruck ist überall auf das Prinzip der Energie-Entwertung gelegt, dessen sorgfältiges Studium die meisten Schwierigkeiten aufklärt, die aus den mit irreversiblen Erscheinungen verbundenen Entropieungleichheiten entstehen.

——— allgemeine Grundlegung der Thermodynamik. *EmW* V, 1.

Buch, das, vom Kinde. Ein Sammelwerk für die wichtigsten Fragen der Kindheit unter Mitarbeit zahlreicher Fachleute herausgegeben von Adele Schreiber. Mit Abbildungen und Buchschmuck. [XXVII, 200 u 234 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. *M.* 16.— In 2 Bänden (einzeln käuflich). geh. je n. *M.* 7.—, in Leinwand geb. je n. *M.* 9.—

Bucherer, Dr. A. H., Privatdozent an der Universität Bonn, Elemente der Vektoranalysis. Mit Beispielen aus der theoretischen Physik. 2. Auflage. [VIII u. 103 S.] gr. 8. 1905. geb. n. *M.* 2.40.

Durch die Veröffentlichung dieses elementaren Werkchens soll dem Studierenden der Physik ein Hilfsmittel an die Hand gegeben werden, welches ihm das Eindringen in die mathematische Physik ganz wesentlich erleichtern sowie sein Wissen auf diesem Gebiete durch eine stärkere Heranziehung der Vorstellungskraft zu einem lebendigeren gestalten soll, und das ihm unentbehrlich sein wird, je mehr die grundlegenden Abhandlungen unserer bedeutendsten Gelehrten in neuerer Zeit in zunehmendem Maße in vektoranalytischer Form verfaßt werden.

In der zweiten Auflage ist am Plane des Buches nichts geändert, in der Schreibweise ist die inzwischen in der „Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften" angewandte Symbolik verwertet.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 85.

——— mathematische Einführung in die Elektronentheorie. Mit 14 Figuren im Text. [IV u. 148 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M.* 3.20.

Das Bestreben des Verfassers ist gewesen in der vorliegenden Einführung dem sei es theoretisch oder experimentell auf dem Gebiete der Elektronenphänomene tätigen Forscher einen Leitfaden an die Hand zu geben, der ihn nur unter Benutzung der einfachsten mathematischen Hilfsmittel mit den mathematischen Grundlagen der Elektronentheorie vertraut macht.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 2 S. 42.

Buchgewerbe, das, und die Kultur. Sechs Vorträge gehalten im Auftrage des deutschen Buchgewerbevereins im Winter 1907 von Professor Dr. R. Focke, Direktor der Kaiser Wilhelm-Bibliothek zu Posen, lic. Dr. H. Hermelink, Privatdozent an der Universität Leipzig, Dr. R. Kautzsch, Professor an der technischen Hochschule zu Darmstadt, Dr. H. Waentig, Professor an der Universität Halle, Dr. G. Witkowski, Professor an der Universität Leipzig, und Dr. jur. et phil. R. Wuttke, an der technischen Hochschule zu Dresden. Mit einer Einführung von Dr. Ludwig Volkmann in Leipzig. Mit 1 Abbildung des Buchgewerbehauses. [VI u. 112 S.] 8. 1907. *ANG* 182. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Die Vorträge sollen zeigen, wie das Buchgewerbe nach allen Seiten mit sämtlichen Gebieten deutscher Kultur durch tausend Fäden verknüpft ist, wie in ihm sich besonders eng die ideellen und materiellen Bestrebungen und Grundlagen unseres nationalen Lebens miteinander verbinden. Sie wollen nicht nur bei den Angehörigen dieses seit alters her bevorzugten und geistig hochstehenden Gewerbes neue Freude am Berufe erwecken und erhalten, sondern vor allem auch unter den mit ihm in Berührung kommenden Vertretern gelehrter und anderer Berufe verständnisvolle Freunde für seine Eigenart erwerben helfen. In diesem Sinne werden die wichtigsten großen Kulturgebiete behandelt. Der erste Vortrag, über das Buchgewerbe und die Wissenschaft, von R. Focke, dient zugleich als Einleitung in Geist und Absicht der ganzen Reihe, und daran schließen sich dann in naturgemäßer Folge die Beziehungen zur Literatur von G. Witkowski, zur Kunst von R. Kautzsch, zur Religion von H. Hermelink, zum Staat von R. Wuttke und zur Volkswirtschaft von H. Waentig.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 18.

Buchner, Dr. med. H., weiland Professor an der Universität München, acht Vorträge aus der Gesundheitslehre. 2., durchgesehene Auflage, besorgt von Hofrat Dr. M. Gruber, Professor an der Universität Wien. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. [IV u. 139 S.] 8. 1903 *ANG* 1. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 1 S. 3.

Burgerstein, Dr. L., Oberrealschulprofessor in Wien, Schulhygiene. Mit einem Bildnisse und 33 Figuren im Text. [VIII u. 138 S.] 8. 1906. *ANG* 96. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Das Büchlein bietet eine auf den Forschungen und Erfahrungen in den verschiedensten Kulturländern beruhende Darstellung, die sowohl hinsichtlich der niederen als der höheren Schulen ebenso die Hygiene des Unterrichts und Schullebens wie jene des Hauses und seiner Einrichtung, die modernen materiellen Wohlfahrtseinrichtungen, die im Zusammenhang mit der Schule immer größere Ausbreitung gewinnen, endlich die hygienische Unterweisung der Jugend, die Hygiene des Lehrers und die Schularztfrage behandelt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 14.

Burkhardt, Dr. H., Professor an der Universität Zürich, Entwicklungen nach oszillierenden Funktionen. Bericht, erstattet der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. X. Band. 1. Lief. [176 S.] gr. 8. 1901. geh. n *M.* 5.60. 2. Lief. [S. 177—400.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 7.60. 3. Lief. [S. 401—768.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 12.40. 4. Lief. [S. 769—1072] gr. 8. 1904. geh. n. *M.* 10.—. 5. Lief. [S. 1073—1392]. gr. 8. 1906. geh. n. *M.* 10.—

[Schlußlieferung 6 erscheint im März 1908.]

Vorliegender Bericht gibt in ausführlicher Fassung den Gegenstand über Reihenentwicklungen, den der Verf. in gekürzter Form für Band 2 der „Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften" behandeln wird.

Heft 1 gibt eine quellenmäßige Darstellung des Streites um das Problem der schwingenden Saite und die Darlegung der Benutzung trigonometrischer Entwicklungen in der Astronomie.

Heft 2 gibt in zwei weiteren Abschnitten verschiedene Ansätze zu anderen Reihenentwicklungen und insbesondere die Entwicklung nach Kugelfunktionen.

Heft 3 enthält die Integration partieller Differentialgleichungen durch bestimmte Integrale, Fouriers Theorie der Wärmeleitung und die Darstellung willkürlicher Funktionen, sowohl durch Reihen, die nach oszillierenden Funktionen fortschreiten, wie durch bestimmte Integrale, weiterhin die Anfänge der Elastizitätstheorie und die Integration simultaner partieller Differentialgleichungen, sowie ein Kapitel über die Einwirkung der Theorie der Funktionen eines komplexen Arguments.

In Heft 4 kommen zur Behandlung: Allgemeine Reihenentwicklungen und Integraldarstellungen, die Entwicklung von Funktionen mehrerer Variablen nach Produkten von Funktionen je einer Variablen und die Einführung der mathematischen Physik in England.

Heft 5 bringt zunächst den Bericht über die Einführung der Methoden der französischen mathematischen Physik in England bis zum Auftreten Lord Kelvins, also bis zu dem Punkte, mit welchem dieser Assimilationsprozeß als abgeschlossen gelten kann, zum Abschluß. Von da an ist die bis dahin festgehaltene synchronische Behandlungsweise aufgegeben, sodaß nunmehr die einzelnen Zweige der mathematischen Physik einzeln besprochen werden. Zunächst ist die Lehre von der Wärmeleitung samt ihren physikalischen Anwendungen bis auf die Gegenwart verfolgt und eine entsprechende Behandlung der Lehre von der Elektrizitätsleitung begonnen, soweit sie von der allgemeinen elektromagnetischen Theorie losgelöst werden kann. Ein weiteres Schlußheft soll dann diese zu Ende führen und in entsprechender Weise die Probleme der Hydrodynamik und der Elastizität behandeln.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 190.

[**Burkhardt**, Dr. H.], Vorlesungen über die Elemente der Differential- und Integralrechnung und ihre Anwendung zur Beschreibung von Naturerscheinungen. Mit 38 Figuren im Text. [XII u. 252 S.] gr. 8. 1907. geb. n. *M.* 6.—

Das Buch gibt eine Darstellung der Elemente der höheren Analysis, die nach Möglichkeit den Bedürfnissen der Studierenden sowohl der Mathematik, wie auch der Naturwissenschaften, insbesondere auch der Chemie gerecht werden soll. Aus diesem Grunde mußte einerseits der Stoff den letzteren in für sie genießbarer Form dargeboten, also auf Arithmetisieren verzichtet werden; andrerseits mußte erreicht werden, daß auch die ersteren nicht in die Notwendigkeit versetzt werden, das, was sie in der elementaren Vorlesung gelernt haben, später wieder verlernen zu müssen. Verfasser hat diesem Ziele nahe zu kommen geglaubt durch sorgfältige Auswahl des Stoffes, ausführliche Entwicklung der fundamentalen Begriffe an konkreten Problemen und verschiedene Abänderungen in der herkömmlichen Anordnung.

Das Werkchen, das zunächst auf die besonderen Verhältnisse einer kleinen Universität zugeschnitten ist, dürfte doch auch anderwärts von Nutzen sein; namentlich auch Lehrern, die sich über die Frage der Tunlichkeit der Einführung der Elemente der Differentialrechnung in den Schulunterricht ein Urteil zu bilden wünschen. Doch ist es nicht als Schulbuch gedacht, auch nicht als ein Buch für Techniker, sondern vor allem als ein Buch für Studenten der Universitäten in den ersten Semestern.

——— endliche diskrete Gruppen. *EmW* I, 1.

——— trigonometrische Interpolation. — Unendliche trigonometrische Reihen. — Allgemeine Reihenentwickelungen. *EmW* II, 1.

——— u. L. Maurer, kontinuierliche Transformationsgruppen *EmW* II, 1.

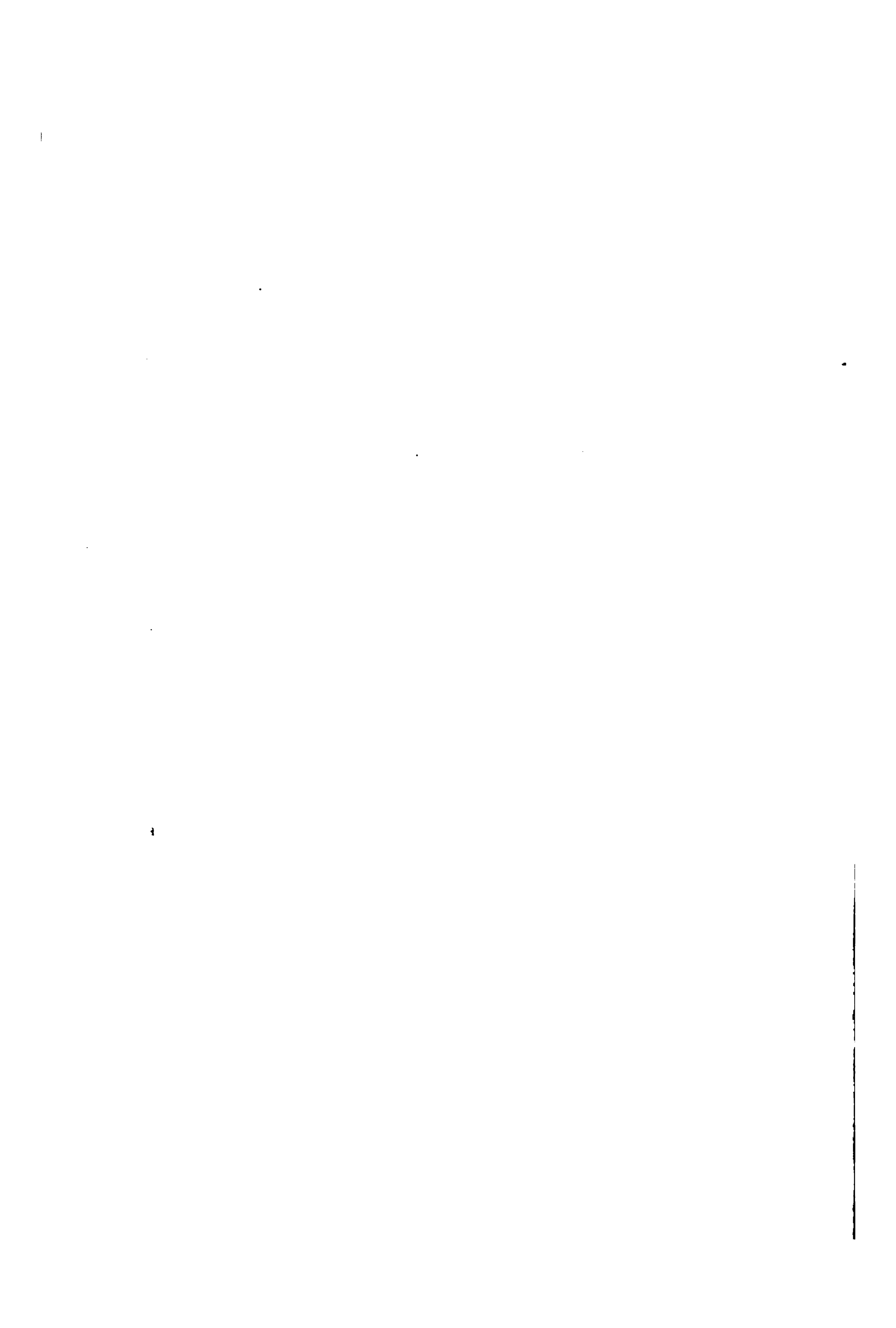
——— u. W. Fr. Meyer, Potentialtheorie (Theorie der Laplace-Poissonschen Differentialgleichung). *EmW* II, 1.

——— [Hrgb.] siehe: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften. Bd. II.

Burmester, Dr. L., Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, Theorie und Darstellung der Beleuchtung gesetzmäßig gestalteter Flächen, mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse technischer Hochschulen. 2. Ausgabe. Mit einem Atlas von 14 lithogr. Tafeln (in qu. Fol. in Mappe). [XVI u. 386 S.] gr. 8. 1875. geh. n. *M.* 8.—

Das Werk liefert eine analytisch-geometrische Beleuchtungstheorie, in der die konstruktive Bestimmung der Licht- und Helleverteilung auf den Flächen durch Heranziehen der höheren Analysis und der projektiven Geometrie abgeleitet ist, wodurch einmal eine tiefere Kenntnis der Eigentümlichkeiten der genannten Linien vermittelt, und sodann auch den aus dieser Methode geschöpften Konstruktionen eine besondere Einfachheit verliehen wird. In vielen Fällen sind die Konstruktionen der Linien gleicher wahrer und gleicher scheinbarer Beleuchtungsintensität ausgeführt, womit dem Lernenden ein Vorbild gegeben ist, das ihm eine Vorstellung von der richtigen Licht- und Helleverteilung verschafft.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 1 S. 8.





Nach einem Ölgemälde von A. Klamroth

H. Bruns



[**Burmester**, Dr. L.], Grundzüge der Reliefperspektive nebst Anwendung zur Herstellung reliefperspektivischer Modelle. Als Ergänzung zum Perspektiv-Unterricht an Kunstakademien, Kunstgewerbeschulen und technischen Lehranstalten bearbeitet. Mit 3 lithograph. u. 1 Lichtdrucktafel. [IV u. 30 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M.* 2.—

Die kleine Schrift ist bestrebt, den Perspektiv-Unterricht an Kunstakademien, Kunstgewerbeschulen und technischen Lehranstalten durch ihren leicht faßlichen und sorgfältig gesichteten Inhalt — sie enthält die Gesetze der Reliefperspektive in elementar-geometrischer Begründung und lehrt mit Hinsicht auf die ästhetischen Anforderungen die Befolgung dieser Gesetze bei der Modellierung der Reliefs — zu ergänzen und das Interesse für die Reliefperspektive in größeren Kreisen zu erwecken.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 1 S. 9.

Busse, Dr. L., weil. Professor an der Universität Halle, die Weltanschauungen der großen Philosophen der Neuzeit. 3. Auflage. [VI u. 164 S.] 8. 1907. *ANG* 56. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 14.

Büttner, Friedrich, Prof. am Königl. Gymnasium zu Danzig, Studien über die Greensche Abhandlung: Mathematical Investigations concerning the Laws of the Equilibrium of Fluids (1832). [V u. 98 S.] gr. 8. 1900. *JG* Nr. 14. geh. n. *M.* 6.40.

Die Abhandlung dient der Ausfüllung der Lücken und Aufklärung der Dunkelheiten in Greens Abhandlung, die das Problem des Gleichgewichts eines Fluidums in Kugeln, wenn die Teilchen sich im umgekehrten Verhältnis der n-ten Potenz ihrer Entfernung abstoßen, behandelt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 179.

Byk, Dr. **A.**, Privatdozent an der Universität und der Technischen Hochschule zu Berlin, Gastheorie. gr. 8. *MPS.* In Leinw. geb. [In Vorber.]

Der erste Teil des aus zwei Bändchen bestehenden Werkes soll die Lehre von den idealen Gasen bringen; sie sind vom Standpunkt der kinetischen Theorie aus dadurch charakterisiert, daß das Volumen der einzelnen Teilchen sowie eine Wechselwirkung derselben außer in unmittelbarer Nachbarschaft vernachlässigt wird. Im zweiten Teil wird dann die Abweichung von den Grenzgesetzen im wesentlichen mit Hilfe der Auffassung von van der Waals betrachtet, wobei die Theorie bis zur D. Berthelots neuerlichen Versuch geführt wird, das Verhalten der wirklichen Gase zum Zwecke von Atomgewichtsbestimmungen rechenmäßig auf den Idealzustand zu reduzieren.

Cahen, E., multiplication complexe. *Escm* I, 3.

——— théorie arithmétique des formes. *Escm* I, 3.

Cajori, F., Rechenkunst und Buchstabenrechnung. Algebra, Zahlentheorie in: Cantor, M., Geschichte der Mathematik. IV. Band.

Cantor, G., [Hrgb.] siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Band 1 und 2.

Cantor, Geheimer Hofrat Dr. **M.**, Professor an der Universität Heidelberg, Euklid und sein Jahrhundert. Mathematisch-historische Skizze. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik und Physik. [72 S.] gr. 8. 1867. geh. [Vergriffen.] n. *M.* 1.80.

——— die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmeßkunst. Eine historisch-mathematische Untersuchung. Mit 6 lithogr. Tafeln. [237 S.] gr. 8. 1875. geh. n. *M.* 6.—

Diese Monographie beabsichtigt nachzuweisen, wie Inhalt und Form des mathematischen Wissens der Römer genau mit dem übereinstimmen, was ihnen um Beginn der christlichen Zeitrechnung aus Alexandrien zugeführt wurde.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 5 S. 75.

[**Cantor**, Geheimer Hofrat Dr. **M.**], Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. In 4 Bänden. I. Band. Von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1200 n. Chr. 3. Auflage. Mit 114 Figuren im Text und 1 lithogr. Tafel. [VI u. 941 S.] gr. 8. 1907. geh. n. ℳ 24.—, in Halbfr. geb. n. ℳ 26.—

—— —— II. Band. Vom Jahre 1200 bis zum Jahre 1668. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 190 Figuren im Text. [XII u. 943 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 26.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 28.—

Erschien in 2 Abteilungen:

I. Abteilung.	[480 S.] 1899. geh.		n. ℳ 14.—
II. —	[XII u. S. 481—943.] 1900. geh.		n. ℳ 12.—

—— —— III. Band. Vom Jahre 1668 bis zum Jahre 1758. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. In 3 Abteilungen. Mit 146 Figuren im Text. [X u. 923 S.] gr. 8. 1901. In Halbfranz geb. n. ℳ 27.—

Erschien in 3 Abteilungen:

I. Abteilung.	1668—1699. Mit 45 Figuren im Text. [261 S.] 1900. geh.	n. ℳ 6.60.
II. —	1700—1726. Mit 29 Figuren im Text. [S. 263—492.] 1901. geh.	n. ℳ 6.—
III. —	1727—1758. Mit 72 Figuren im Text. [S. I—X u. 493—923.] 1901. geh.	n. ℳ 12.40.

—— —— IV. Band. Vom Jahre 1759 bis zum Jahre 1799. Herausgegeben von M. Cantor, unter Mitwirkung von V. Bobynin, A. von Braunmühl, F. Cajori, S. Günther, V. Kommerell, G. Loria, E. Netto, G. Vivanti u. C. R. Wallner. In 5 Lieferungen: 1. Lfg. [S. 1—202.] 1907. geh. n. ℳ 5.60. 2. Lfg. [S. 203—402.] 1907. geh. n. ℳ 5.60. 3. Lfg. [S. 403—642.] 1907. geh. n. ℳ 7.—. 4. Lfg. [643—882]. 1907. geh. n. ℳ 7.—. Preis des kompl. IV. Band. ca. n. ℳ 30.—

[5. (Schluß)-Lieferung erscheint im März 1908.]

Mit dem im Erscheinen begriffenen vierten Bande werden M. Cantors Vorlesungen über Geschichte der Mathematik bis an die Schwelle des 19. Jahrhunderts fortgeführt. Wenn der Verfasser der drei ersten Bände seinem Vorsatze, mit dem dritten Bande sein Lebenswerk abzuschließen, nicht vollständig untreu zu werden sich entschließen konnte, so war er ebensowenig imstande, dem von den verschiedensten Seiten erfolgenden Andrängen vollständig zu widerstehen, welches eine Fortsetzung unter seiner Leitung, wenn nicht aus seiner Feder verlangte. Auf dieser Grundlage gelang es teils durch Briefwechsel, teils durch mündliche Besprechung während des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses, welcher vom 8. bis zum 13. August 1904 in Heidelberg stattfand, einen Arbeitsplan zu vereinbaren, welcher folgende Herren zu gemeinsamen Schaffen vereinigte. Es übernahmen die Herren S. Günther (München): Geschichte der Mathematik, Klassikerausgaben, Wörterbücher; V. Bobynin (Moskau): Lehrbücher der Elementargeometrie, Praktische Geometrie (Feldmeßkunst), Elementargeometrische Einzeluntersuchungen, Parallelenlehre; A. v. Braunmühl (München): Trigonometrie, Polygonometrie, Tabellen (trigonometrische, logarithmische und andere); F. Cajori (Colorado Springs): Rechenkunst und Buchstabenrechnung, Algebra (Lehre von den Gleichungen), Zahlentheorie: E. Netto (Gießen): Reihen, Kombinatorik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Imaginäres; G. Loria (Genua): Darstellende Geometrie; V. Kommerell (Nürtingen): Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes; G. Vivanti (Messina): Lehrbücher der Infinitesimalrechnung, Bestimmte Integrale, Transzendenten; C. R. Wallner (München): Totale und partielle Differentialgleichungen, Variationsrechnung, Differenzen- und Summenrechnung; M. Cantor (Heidelberg): Entwicklung der Mathematik zwischen 1759 und 1799, Geschichte der Ideen in diesem Zeitraume. Bisher erschienen sind die Beiträge der Herren: Günther, Bobynin, von Braunmühl, Cajori, Netto, Loria, Kommerell und Vivanti.

[**Cantor**, Geheimer Hofrat Dr. **M.**], politische Arithmetik oder die Arithmetik des täglichen Lebens. 2. Auflage. [X u. 155 S.] gr. 8. 1903. In Leinwand geb. n. *M* 1.80.

Das vorliegende Büchlein umfaßt den Inhalt der Vorlesungen, die der Verfasser allwinterlich über politische Arithmetik für Cameralisten an der Universität Heidelberg hält und zu deren Veröffentlichung er sich entschloß, weil keine der vorhandenen Schriften entfernt den gleichen Stoff, der hier auf ca. 10 Bogen zusammengedrängt ist, behandelt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A^1 Nr. 1 (Mathematik) S. 15.

——— Entwickelung der Mathematik zwischen 1759 und 1799, Geschichte der Ideen in diesem Zeitraume, in: Cantor, M., Geschichte der Mathematik. IV. Band.

——— [Hrgb.] siehe: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften. (*CAGM*) Bd. 1—10.

——— [Hrgb.] siehe: Zeitschrift für Mathematik und Physik. Jahrg. 5—45.

*——— siehe: Festschrift zu Moritz Cantors 70. Geburtstage.

Capitaine, W., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Carathéodory, Dr. **C.**, Privatdozent an der Universität Bonn a. Rh., und Professor Dr. **E. Zermelo**, Privatdozent an der Universität Göttingen, Lehrbuch der Variationsrechnung. gr. 8. 1908. In Leinw. geb. [Unter der Presse.]

Cartan, E., nombres complexes. *Escm* I.

Carvallo, E., géométrie des masses. *Escm* IV, 2.

Caspari, C. Ed., Theorie der Uhren. *EmW* VI, 2.

*Caspary, F., siehe: Jahnke, E., Nachruf auf F. Caspary.

Castelnuovo, G., Professor an der Universität Rom, und **F. Enriques**, Professor an der Universität Bologna, Theorie der algebraischen Flächen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— ——— allgemeine Theorie der höh. algebraischen Flächen. *EmW* III, 2.

——— ——— algebraische Transformationen u. Korrespondenzen. *EmW* III, 2.

Cesàro, Dr. **Ernesto**, weil. Professor an der Königl. Universität Neapel, Vorlesungen über natürliche Geometrie. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. Gerhard Kowalewski, Professor an der Universität Bonn. Mit 48 Figuren im Text. [VIII u. 341 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. *M* 12.—

Die „natürliche Geometrie" (ital.: „geometria intrinseca") sucht sich unabhängig zu machen von Elementen, die nichts mit der Natur des zu untersuchenden Gebildes zu tun haben. Sie benutzt daher die sog. natürlichen Koordinaten (wie z. B. Bogenlänge und Krümmungsradius einer ebenen, Bogenlänge, Krümmungs- und Torsionsradius einer Raumkurve). Dabei können die cartesischen Koordinaten freilich nicht ganz entbehrt werden. Wo sie aber auftreten, wird das Achsensystem immer so gewählt, daß es in einer gewissen natürlichen Beziehung zu dem betrachteten Gebilde steht. Hierher gehören die beweglichen Achsensysteme, z. B. Tangente und Normale einer ebenen Kurve, Tangente, Hauptnormale und Binormale einer Raumkurve, wo der Anfangspunkt des Systems längs der Kurve fortrücken kann.

Das außerordentlich klar und präzis geschriebene Buch von E. Cesàro, der sich durch eine ansehnliche Reihe von Arbeiten um die Ausbildung der natürlichen Geometrie besondere Verdienste erworben hat, ist wegen der Fülle von Anwendungen, die es bringt, besonders geeignet, dem Leser die Macht der Methode der natürlichen Geometrie und ihre Überlegenheit über die gewöhnlichen Methoden überall da zu zeigen, wo die Infinitesimalrechnung in Anwendung kommt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 82.

[Cesàro, Dr. Ernesto], Elementares Lehrbuch der algebraischen Analysis und der Infinitesimalrechnung. Mit zahlreichen Übungsbeispielen. Nach einem Manuskript des Verfassers deutsch herausgegeben von Dr. G. Kowalewski, Professor an der Universität Bonn. Mit 97 Figuren im Text. [IV u. 894 S.] gr. 8. 1904. In Leinwand geb. n. *M* 15.—

Das Buch hat sich die Aufgabe gestellt, die Infinitesimalrechnung in elementarer Weise zu entwickeln, indem ihr eine einfache, aber strenge Auseinandersetzung der algebraischen Analysis zur Grundlage gegeben ist. Das Buch wendet seine Sorgfalt nicht so sehr den Prinzipien zu als vielmehr den Anwendungen, indem es den Leser rasch und sicher dazu führt, eine reiche Ernte analytischer und geometrischer Tatsachen zu machen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 14.

Chalikiopoulos, Dr. L., Landschafts-, Wirtschafts-, Gesellschafts-, Kulturtypen. Geographische Skizzen. [X u. 111 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M* 3.—

Charlier, C. V. L., Störungstheorie der großen Planeten. *EmW* VI, 2.

Chittenden, Dr. **J. Brace**, Tutor, Columbia University, New York, a Presentation of the Theory of Hermite's Form of Lamé's Equation with a Determination of the explicit Forms in Terms of the $\wp$-Function for the Case n equal to three. (Dissertation.) [85 S.] gr. 8. 1893. geh. [In Kommission.] n. *M* 2.80.

Nach Einführung der analytischen Theorie der Laméschen Differentialgleichung im Anschlusse an Hermite resp. Halphen, der die von Hermite benutzten Jacobischen Funktionen durch die Weierstraßsche $\wp$-Funktion ersetzt, werden die expliziten Werte der verschiedenen Formen der Lösung für $n = 3$ entwickelt.

Christ, W. v., [Hrgb.] siehe: Aristotelis opera omnia.

Chun, Geheimer Hofrat Dr. **C.**, Professor an der Universität Leipzig, Probleme des biologischen Hochschulunterrichts. Sonderabdruck aus dem V. Bande der Zeitschrift „Natur und Schule". [8 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M* —.30.

Claaßen, Dr. **H.**, Dr. **W. Bartz** und **Otto Pilet**, die Zuckerindustrie. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. [X, 270 u. VI, 92 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* 7.40, in Leinwand geb. n. *M* 7.80.

Zum ersten Male wird hier eine dem Laien verständliche, aber auch für den Fachmann unentbehrliche zusammenfassende Darstellung dieser so wichtigen Industrie geboten. Das Werk zerfällt in zwei selbständige, auch getrennt zu beziehende Teile:

I. Teil: Die Zuckerfabrikation. Dr. H. Claaßen und Dr. W. Bartz. Mit 79 Abbildungen. [X u. 270 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* 5.60, in Leinwand geb. n. *M* 6.—

Das Buch gibt vor allem eine Beschreibung des Ganges nicht nur der Rohzuckerfabrikation, sondern auch der Veredlung des Rohzuckers, also seiner Raffination. Darüber hinaus bietet es gleichzeitig eine sachliche Darlegung der Technik der gesamten Zuckerfabrikation unter Hervorhebung der für die kaufmännische Beurteilung eines Fabrikbetriebes notwendigen Momente, wie Ausbeuteverhältnisse, Betriebsverluste, Betriebskosten etc. Selbstverständlich fußt hierbei die Schrift auf dem modernsten Stande der Technik, und die technischen Fortschritte haben bis in unsere Tage herein Berücksichtigung gefunden. In letzterer Beziehung wird besonders der zweite Teil des Buches, die Raffination des Zuckers, auch vom speziellen

Fachmann mit besonderer Freude begrüßt werden, da bekanntlich dieser Zweig der Zuckerindustrie schon seit einer Reihe von Jahren keine literarische Bearbeitung gefunden hat.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 95.

[Claaßen, Dr. H., Dr. W. Bartz und Otto Pilet], die Zuckerindustrie. II. Teil: Der Zuckerhandel. Otto Pilet. [VI u. 92 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M.* 1.80, in Leinwand geb. n. *M.* 2.20.

Der Verfasser, der fast ausschließlich im Zuckerhandel tätig gewesen und selbst Inhaber eines bedeutenden Geschäftes für Inland und Export gewesen ist, schreibt auf Grund einer fünfundfünfzigjährigen Erfahrung, die sich in der genauen Kenntnis der gegenwärtigen wie auch der früheren Verhältnisse zeigt. Im ersten Teil der Arbeit wird das Inlandgeschäft für raffinierten und Rohzucker, sowie der Exporthandel in seiner jetzigen Gestalt und seiner historischen Entwicklung unter Berücksichtigung aller für Deutschland wichtigen Gesichtspunkte behandelt. Auch der Handel in dem letzten Erzeugnisse der Zuckerfabrikation, der Melasse, ist aufgenommen. Daran schließt sich eine Besprechung der dem Zuckerhandel dienenden Einrichtungen: Schiedsgerichte, Liquidationskassen, Termingeschäfte, Kartelle. — Die zweite Abteilung schildert den Betrieb und die Organisation eines Zuckergeschäftes in allen seinen Zweigen, wobei der Verfasser alle hier einschlägigen Fragen erörtert und manche auch für den Fachmann beachtenswerte Winke gibt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 70.

Claußnitzer, E., [Hrgb.] siehe: Jahresschau, pädagogische.

Claußen, Dr. P., Privatdozent an der Universität Freiburg i. Br., pflanzenphysiologische Versuche und Demonstrationen für die Schule. Mit 44 Abbildungen im Text. [II u. 32 S.] Lex.-8. 1904. *NPA* I, 7. geh. n. *M.* —.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 B (Zum mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht).

Clebsch, Dr. **Alfred**, weiland Professor an der Universität Göttingen, Theorie der Elastizität fester Körper. [XI u. 424 S.] gr. 8. 1862. geh. [Vergriffen.] n. *M.* 9.—

Dies Buch stellt das erste umfassende Lehrbuch der Elastizitätstheorie dar, insofern es ein vollständiges System dieser Lehre in Grundlage und Anwendung gibt, wie dies namentlich durch die Untersuchungen von G. Kirchhoff und B. de Saint-Venant, denen Clebsch eigene, insbesondere über die Platten hinzufügte, ermöglicht wurde.

——— und Geh. Hofrat Dr. **P. Gordan**, Professor an der Universität Erlangen, Theorie der Abelschen Funktionen. [XIII u. 333 S.] gr. 8. 1866. geh. [Vergriffen.] n. *M.* 7.20.

Das Buch enthält die Neubearbeitung der Theorie der Abelschen Funktionen, wie sie von Clebsch und Gordan auf wesentlich algebraischer Basis versucht wurde. Im Gegensatz zu der Riemannschen Theorie sollte das Mißliche aller Betrachtungen von Funktionen im allgemeinen durch ein Zurückgehen auf Jacobische Methoden und durch den engen Anschluß an die algebraische Seite des Gegenstandes vermieden, sowie auch ein direkter Übergang zu der Θ-Funktion, die bei Riemann nicht als notwendiges Glied in der Theorie naturgemäß eingeführt erscheint, ermöglicht werden.

——— Theorie der binären algebraischen Formen. [VIII u. 467 S.] gr. 8. 1871. geh. [Vergriffen.] n. *M.* 12.—

Das Buch gibt den wesentlichen Inhalt von dem wieder, was Clebsch in seinen Vorlesungen über neuere Algebra mitzuteilen pflegte. Gegenüber dem Buche von Salmon-Fiedler, Vorlesungen über die Algebra der linearen Transformationen (siehe unten) liegt hier die Beschränkung auf binäre Formen vor, deren Theorie allein seiner Zeit mit dem Gordanschen Beweise der Endlichkeit des Formensystems bis zu einem gewissen Grade als abgeschlossen erscheinen konnte.

In dem Buche werden die Invarianten und Kovarianten durch symbolische Produkte definiert; andererseits geht neben den algebraischen Untersuchungen aber auch die geometrische Interpretation her, die zugleich die Grundlage der projektiven Geometrie liefert, nämlich die Theorie der Punktreihen und Strahlbüschel.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 1 S. 8.

[Clebsch, Dr. Alfred], Vorlesungen über Geometrie. Mit besonderer Benutzung der Vorträge von Alfred Clebsch bearbeitet und herausgegeben von Geh. Hofrat Dr. Ferdinand Lindemann, Professor an der Universität München. In 2 Bänden. I. Band: Geometrie der Ebene. 2., vermehrte Auflage. I. Teil: Kegelschnitte und algebraische Formen. Erste Lieferung. [480 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* 16.— Zweite Lieferung. [Unter der Presse.]

Bald nach dem erfolgten Hinscheiden von Clebsch entstand unter seinen Schülern der Gedanke, seine Vorlesungen über Geometrie, welche für das Studium der Wissenschaft von so hervorragendem Einflusse waren, allgemein zugänglich zu machen. Es bezog sich dies sowohl auf die ausschließlich geometrischen, als auch auf einzelne Abschnitte anderer Vorlesungen, soweit in letzteren geometrische Probleme gelegentlich behandelt wurden. Dem Herausgeber fiel somit die Aufgabe zu, in möglichstem Anschließen an den Vortrag und teilweise unter Benutzung von Clebsch herrührender Manuskripte ein zusammenhängendes Bild der verschiedenen geometrischen Disziplinen zu entwerfen, besonders unter Wahrung des einheitlichen Gedankenganges, welcher den Vorlesungen von Clebsch so sehr eigentümlich war, indem sich in ihnen projektive Geometrie, Invariantentheorie und Funktionentheorie in gegenseitig befruchtender Vereinigung zusammenschließen, sodaß der Stoff — im Vergleich etwa zu den Büchern von Salmon — im Einzelnen zwar mehr beschränkt, im Ganzen doch ein weiteres Gebiet umfaßt.

Der erste, die Geometrie der Ebene umfassende Band erschien in erster Auflage 1876. Seitdem ist der Stoff so außerordentlish gewachsen, daß es geboten war, in der zweiten Auflage den ersten Band in drei Teile zu trennen, von denen der erste in 3 Abteilungen die Kegelschnitte und die Elemente der Theorie der algebraischen Formen enthält. Es ist zunächst eine erste Lieferung erschienen, der die (weniger umfangreiche) Schlußlieferung bald folgen soll.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 102.

——— ——— II. Band: Geometrie des Raumes. I. Teil: Die Flächen erster und zweiter Ordnung oder Klasse und der lineare Komplex. Mit vielen Figuren im Text. [VIII u. 650 S.] gr. 8. 1891. geh. [Teil II erscheint im Sommer 1908.] n. *M.* 12.—

Die Bearbeitung dieses ersten Teiles der den zweiten Band bildenden Raumgeometrie schließt sich zum großen Teile eng an eine von Clebsch im Winter 1871/72 gehaltene Vorlesung an. Indessen wurden doch einzelne Probleme weiter ausgeführt, andere ergänzend hinzugefügt, so die Theorie der v. Staudt'schen Interpretation imaginärer Elemente, die Bestimmung der geodätischen Linien in verallgemeinertem projektiven Sinne auf allen Flächen zweiter Ordnung, die Theorie der Beziehungen einer Fläche zweiter Ordnung zu einem linearen Komplexe, die lineare Transformation einer solchen Fläche und eines linearen Komplexes in sich, die linearen dualistischen Umformungen dieser Gebilde in sich, die allgemeine Behandlung reziproker linearer Verwandtschaften, die Verallgemeinerung der eindeutigen ebenen Abbildung einer Fläche zweiter Ordnung auf mehrdimensionale quadratische Mannigfaltigkeiten und die darauf beruhende Begründung von Lies Kugelgeometrie, endlich eine Erörterung über die Grundlagen und die Grundbegriffe der projektiven und metrischen Geometrie.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 4 S. 77.

——— [Hrgb.] siehe: Annalen, Mathematische, Band 1—5;

——— [Vorw.] siehe: Plücker, J., neue Geometrie des Raumes.

*——— Versuch einer Darlegung und Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen von einigen seiner Freunde. Sonderabdruck aus dem 7. Bande der Mathematischen Annalen. [55 S.] gr. 8. 1873. geh. n. *M.* 1.20.

*——— Bildnis in Heliogravüre. gr. 8. n. *M.* 1.60.

Cleomedis de motu circulari corporum caelestium libro duo. Ad novorum codicum fidem edidit et latina interpretatione instruxit Hermannus Ziegler. [VI u. 258 S.] 8. 1891. geh. n. *M.* 2.70, in Leinwand geb. n. *M.* 3.20.

Cohn, F., Reduktion der astronomischen Beobachtungen (sphärische Astronomie in engerem Sinne). *EmW* VI, 2.

——— Theorie der astronomischen Winkelmeßinstrumente, der Beobachtungsmethoden und ihrer Fehler. *EmW* VI, 2.

Cohn, Dr. Jonas, Professor an der Universität Freiburg i. B., führende Denker. Geschichtliche Einleitung in die Philosophie. Mit 6 Bildnissen. [III u. 118 S.] 8. 1907. *ANG* 176. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Das Buch will durch Geschichte in die Philosophie einleiten, indem es von sechs großen Denkern (Kant und Fichte, Sokrates und Platon, Descartes und Spinoza) das für die Philosophie dauernd Bedeutende herauszuarbeiten sucht, aus der Überzeugung, daß die Philosophie im Laufe ihrer Entwicklung mehr als eine Summe geistreicher Einfälle hervorgebracht hat, und daß andererseits aus der Kenntnis der Persönlichkeiten am besten das Verständnis für ihre Gedanken zu gewinnen ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 14.

Conradt, Dr. F., vorm. Oberlehrer am Gymnasium zu Belgard, Lehrbuch der ebenen Trigonometrie in stufenmäßiger Anordnung für den Schulgebrauch, nebst einer sich eng an dasselbe anschließenden Sammlung von Übungsaufgaben. [VIII u. 176 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 2.—

Dies neue Lehrbuch der ebenen Trigonometrie, von welchem eine Probe als wissenschaftliche Beilage des Belgarder Gymnasialprogramms Ostern 1889 erschienen ist, stellt sich einerseits die Aufgabe, die eigentümlichen Schwierigkeiten, welche der trigonometrische Lehrstoff Anfängern erfahrungsgemäß bereitet, durch angemessene Anordnung des Stoffes zu beseitigen und andererseits, durch Hinzufügung eines Übungsmaterials, das für alle Unterrichtszwecke völlig ausreicht, die Benutzung einer besonderen Aufgabensammlung entbehrlich zu machen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 3 S. 58.

*Copernicus, N., siehe: Galilei G., Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme;

——— siehe: Reliquiae Copernicanae. Hrsg. von M. Curtze.

Cornelius, Dr. Hans, Professor an der Universität München, Psychologie als Erfahrungswissenschaft. [XV u. 445 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M* 10.—

Die Aufgabe, die das Buch sich stellt, ist die Begründung einer rein empirischen Theorie der psychischen Tatsachen unter Ausschluß aller metaphysischen Voraussetzungen.

Den Weg zur Lösung dieser Aufgaben weisen die Betrachtungen, durch welche auf physikalischem Gebiete Kirchhoff und Mach die metaphysischen Begriffe durch empirische ersetzt haben. Mit der Erkenntnis, daß auf dem Boden reinen Erfahrungswissens Erklärung der Tatsachen überall mit Vereinfachung in der zusammenfassenden Beschreibung der Tatsachen identisch ist, gewinnt die Forderung einer empirischen Theorie der psychischen Tatsachen ihre nähere Bestimmung: als ihre Aufgabe ergibt sich — in Analogie mit Kirchhoffs Definition der Mechanik — die vollständige und einfachste zusammenfassende Beschreibung der psychischen Tatsachen.

Zum Teil befinden sich die gewonnenen Resultate in Übereinstimmung mit denjenigen der erkenntnistheoretischen Arbeiten von Avenarius und Mach. Ebenso berühren sie sich in vielen Punkten mit den Positionen der Kantschen Philosophie.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 2 S. 50.

——— Einleitung in die Philosophie. [XIV u. 357 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 4.80, in Leinwand geb. n. *M* 5.60.

Die Aufgabe, die dieses Buch sich stellt, ist die Einführung des Lesers in das Verständnis der philosophischen Probleme und der wichtigsten Versuche, die zur Lösung dieser Probleme unternommen worden sind. Es hofft ihm zugleich den Weg zu weisen, auf dem er zur Beruhigung über diese Probleme und zu einer in sich wiederspruchslosen Welt- und Lebensanschauung zu gelangen vermag.

Der Verfasser sucht den Leser diesem Ziele nicht auf dem Wege historischer Betrachtungen, noch auch von den besonderen Voraussetzungen irgend eines philosophischen Systems aus zuzuführen. Seine Absicht ist vielmehr, ihm in die Entstehung aller philosophischen Systeme

einen Einblick zu verschaffen durch den Nachweis des Ursprungs der philosophischen Fragestellungen in der Entwicklung des menschlichen Denkens und durch die allgemeine Untersuchung der Bedingungen, von denen die Antwort auf diese Fragestellungen abhängt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 1 S. 31.

[Cornelius, Dr. Hans], Einleitung in die Erkenntnistheorie für Naturwissenschaftler. [ca. 20 Bogen.] gr. 8. *NT.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Buch gibt zunächst eine allgemeine Einführung in das Verständnis der erkenntnistheoretischen Fragen, wie dieselben durch das Streben nach endgültiger Klärung der wissenschaftlichen Erkenntnis zutage gefördert werden, und zeigt die Wege, auf welchen eine Lösung dieser Fragen entweder bereits gelungen oder noch zu erhoffen ist. Als Beispiele für diese allgemeinen Darlegungen werden weiterhin die wichtigsten Grundbegriffe, Grundsätze und Methoden der exakten Wissenschaften auf den Ursprung ihrer Bedeutung bzw. auf ihren Erkenntniswert untersucht.

——— Elementargesetze der bildenden Kunst. Grundlagen einer praktischen Ästhetik. [Unter der Presse.]

——— Chemie. gr. 8. *SN* 11. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Corpus medicorum graecorum sub auspiciis Academicarum associatarum ediderunt Academiae Berolinensis, Havniensis, Lipsiensis. gr. 8. geh. und in Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Das Corpus soll die Werke sämtlicher erhaltener griechischer Ärzte von Hippokrates (5. Jahrh. v. Chr.) bis auf Paulus von Aegina (7. Jahrh. n. Chr.) umfassen. Chronologisch nach den Autoren geordnet, enthält es von Abteilung I—IX die großen Mediziner, in den Abteilungen X und XI wird eine zwanglose Reihe von Medici minores selecti und von Commentaria minora in Hippocratem et Galenum beabsichtigt. Die großen Ärzte teilen sich in die Abteilungen 1—IX wie folgt: I 1. 2 Hippokrates, II Aretaeus, III Rufus, IV Soranus (nebst Caelius Aurelianus und Muccio), V 1—13 Galenus, VI 1—3 Oribasius, VII Alexander Trallianus, VIII 1—4 Aëtius, IX Paulus Aegineta. Das ergibt 27 Bände; treten nun noch die Medici minores in X 1—3 und die Hippokrates- und Galenkommentare in X 1. 2 hinzu, so kommt die stattliche Anzahl von 32 Bänden heraus, die Bearbeitung des ganzen Corpus würde also, vorausgesetzt, daß jährlich wenigstens 2 Bände erscheinen, einen Zeitraum von mindestens 16 Jahren erfordern. Fertiggestellt ist bisher der 1. Faszikel aus Abteilung XI Band 1 der Medici minores, nämlich der von M. Wellmann bearbeitete Philumenus περὶ ἰοβόλων. Als Mitarbeiter am Corpus sind ohne Ausnahme alle seit Jahren um diese Mediziner verdiente Forscher gewonnen worden: Heiberg, Helmreich, Ilberg, Kalbfleisch, Iw. von Müller, Schoene und Wellmann; ihnen schließen als Jüngere sich an: Heeg, Koch, Raeder, Mewald, Wenkebach und Westenberger. Die Kräfte werden zu allererst konzentriert auf die Hippokrateskommentare des Galen, aus denen jeder Mitarbeiter ein ihm besonders zusagendes Stück sich ausgewählt. Die Kollationsarbeiten sind überall im Gange. Ein Bericht über den Stand des Korpus und ein 1. Nachtrag zu dem früher veröffentlichten Handschriftenkataloge ist, zu den Abhandlungen der Berliner Akademie der Wissenschaften 1907 gehörig, Anfang 1908 ans Licht getreten.

Es erscheint zunächst:

Band X 1, 1: Philumeni de venenatis animalibus eorumque remediis. Ex codice vaticano primum edidit Maximilianus Wellmann. gr. 8. geh. und in Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Correns, Dr. C., Professor an der Universität Leipzig, Gregor Mendels Briefe an Carl Nägeli. 1866—1873. Ein Nachtrag zu den veröffentlichten Bastardierungsversuchen Mendels. Mit einem Faksimile. [77 S.] Lex.-8. 1905. *AGWm* XXIX. geh. n. ℳ 3.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S 73.

Cosserat, E. et F., principes de la mécanique rationnelle. *Escm* IV, 1.

des Coudres, Dr. Th., Professor an der Universität Leipzig, Nekrolog auf Ludwig Boltzmann. A. u. d. T.: Berichte über die Verhandlungen der Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig, mathem.-phys. Klasse. Bd. LVIII, 8. [S. 617—646.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 1.—

Das Heft enthält gleichzeitig: Otto Wiener, Nachruf auf Ernst Abbe.

Crantz, Paul, Professor am Askanischen Gymnasium zu Berlin, Arithmetik und Algebra zum Selbstunterricht. In 2 Teilen. 8.

1. Teil: Die Rechnungsarten. Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Gleichungen zweiten Grades. Mit 9 Figuren im Text. [V u. 128 S.] 8. 1906. *ANG* 120. geh *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 24.

2. Teil: Gleichungen. Arithmetische und geometrische Reihen. Zinseszins- und Rentenrechnung. Komplexe Zahlen. Binomischer Lehrsatz. Mit 21 Fig. im Text. [IV u. 128 S.] 8. 1908. *ANG* 205. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Der zweite Teil dieses für den Selbstunterricht bestimmten Buches behandelt die Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten bis zu den Gleichungen dritten Grades einschließlich, ebenso die diophantischen Gleichungen, die arithmetischen und geometrischen Reihen, Zinseszins- und Rentenrechnung, komplexe Zahlen und den binomischen Lehrsatz für ganze positive Exponenten. Bei der Behandlung der Gleichungen ist besonderer Wert gelegt auf die Klarlegung des Funktionsbegriffs und die graphische Lösung der Gleichungen. Die geometrische Reihe bot Gelegenheit zur Einführung des Begriffs der unendlich kleinen und unendlich großen Variablen. Das Besprochene ist durch zahlreiche, vollständig ausgerechnete Beispiele erläutert.

Cranz, Geh. Regierungsrat Dr. **Carl,** Professor an der militärtechnischen Akademie zu Charlottenburg, Kompendium der theoretischen äußeren Ballistik, zum Gebrauch von Lehrern der Mechanik und Physik an Hochschulen, Artillerieoffizieren, Instruktoren an militärischen Bildungsanstalten, Mitgliedern von Artillerie- und Gewehr-Prüfungskommissionen, Gewehrtechnikern. Mit 110 Figuren im Text. [XII u. 511 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 20.—

Die theoretische äußere Ballistik, die die Bewegung des Geschosses vom Passieren der Mündung an bis zum Eindringen in das Ziel zu ihrem Gegenstand hat, findet hier eine zusammenhängende Darstellung, bei der die geschichtliche Entwicklung und der moderne Stand dieser Disziplin in möglichster Vollständigkeit dargestellt wird. Da das Werk nicht ausschließlich für Fachmathematiker bestimmt ist, so sind am Schluß jedes Abschnittes die Resultate samt Schlüssel der Bezeichnungen und Zahlenbeispielen zusammengefaßt, auch sind die Einzelberechnungen so ausführlich gehalten, daß das Werk leicht lesbar ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 77.

——— Ballistik. *EmW* IV, 3.

Credner, Geh. Bergrat Dr. H., Professor an der Universität Leipzig, zur Histologie der Faltenzähne paläozoischer Stegozephalen. Mit 4 Tafeln und 5 Figuren im Text. [I u. 78 S.] Lex.-8. 1893. *AGWm* XX. n. *M.* 4.—

——— die Phosphoritknollen des Leipziger Mitteloligozäns und die norddeutschen Phosphoritzonen. Mit 1 Tafel. [I u. 47 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXII. n. *M.* 2.—

——— die sächsischen Erdbeben während der Jahre 1889 bis 1897. Insbesondere das sächsisch-böhmische Erdbeben vom 24. Oktober bis 29. November 1897. Mit 5 Tafeln und 2 Kärtchen im Text. [85 S.] Lex.-8. 1898. *AGWm* XXIV. n. *M.* 4.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 121.

——— der vogtländische Erdbebenschwarm vom 13. Februar bis zum 18. März 1903 und seine Registrierung durch das Wiechertsche Pendelseismometer in Leipzig. Mit 26 Seismogrammen als Figuren im Text und 1 Karte. [II u. 112 S.] Lex.-8. 1904. *AGWm* XXVIII. n. *M.* 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 1 (komplett) S. 45.

Curtze, Dr. **Maxim.**, weiland Professor am Gymnasium zu Thorn, Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter und der Renaissance. *CAGM* XII, XIII.

I. Teil. [X u. 336 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 16.—
II. — [IV u. 291 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 14.—

Die beiden Teile enthalten eine Sammlung von Quellenwerken zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter z. T. mit beigegebenen deutschen Übersetzungen: 1) den Liber embadorum des Savasorda (ca. 1100) in der Übersetzung des Plato von Tivoli, 2) den Briefwechsel Regiomontanus mit G. Bianchini, Jacob von Speier und Christian Roder, 3) die Practica geometriae des Leonardo Mainardi (1488) und 4) die Algebra des Initius Algebras ad Ylem geometram magistrum suum (aus dem 16. Jahrh.).

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A² Nr. 1 S. 9 u. 1902 A Nr. 2 S. 65.

——— [Hrgb.] siehe: Euclidis opera omnia. Supplementum.

——— [Hrgb.] siehe: Festschrift zu M. Cantors 70. Geburtstage.

——— [Hrgb.] siehe: Reliquiae Copernicanae.

Cvijić, Dr. **Jovan**, Professor an der Hochschule zu Belgrad, das Karstphänomen. Versuch einer morphologischen Monographie. Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 2. [II u. 114 S.] gr. 8. 1893. *GA* V, 3. geh. n. ℳ 4.—

[Vergriffen.]

Der Verfasser zeigt, daß der ganze Formenschatz des Karstes, seine Dolinen, blinden Täler, Höhlen, Poljen und Karren in erster Linie durch die chemische Beschaffenheit des Kalkes bedingt werden. Er gibt eine eingehende Charakteristik dieser Formen und eine Erklärung ihrer Entstehung.

Eine Neubearbeitung als selbständiges Buch ist in Vorbereitung:

Czap, E., prakt. Wartung der Dampfkessel, siehe: Mayer, J. W., und E. Czap.

——— [Bearb.] siehe: Mayer, J. W., Lehrbuch für Motorenkunde.

Czuber, Hofrat Dr. **Emanuel**, Professor an der Technischen Hochschule zu Wien, geometrische Wahrscheinlichkeiten und Mittelwerte. Mit 115 Figuren im Text. [VII u. 244 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 6.80.

Das vorliegende Buch ist der erste Versuch einer systematischen Darstellung der geometrischen Wahrscheinlichkeiten und der damit eng zusammenhängenden geometrischen Mittelwerte. Der erste Teil, „Geometrische Wahrscheinlichkeiten" zerfällt in drei Abschnitte, welche der Reihe nach willkürlich angenommene Punkte (in Linien, in Flächen, im Raume), willkürlich gezogene Geraden (in der Ebene, im Raume) und willkürlich gelegte Ebenen zum Gegenstande haben. Im zweiten Teile, „Geometrische Mittelwerte" betitelt, ist von einer weiteren Gliederung des Stoffes Abstand genommen worden; die Probleme sind hier nach den zu ihrer Lösung verwendeten Methoden geordnet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 1 S. 8.

——— Theorie der Beobachtungsfehler. Mit 7 Figuren im Text. [XIV u. 418 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 8.—

Der Inhalt des Buches gliedert sich in drei große Abschnitte, von denen der erste die Theorie der linearen Fehler, der zweite die Methode der kleinsten Quadrate, der dritte die Theorie der Fehler in der Ebene und im Raume behandelt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 2 S. 38.

——— die Entwicklung der Wahrscheinlichkeitstheorie und ihre Anwendungen. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. VII, 2. [VIII u. 279 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 8.—

Die Schrift stellt sich die Aufgabe, den Entwicklungsgang der Wahrscheinlichkeitstheorie bis zu ihrem heutigen Stande in knappen Zügen zu zeichnen und auf die Anwendungsgebiete soweit einzugehen, als es sich dabei um theoretische Fragen handelt. Der philosophischen Seite des Gegenstandes wird mehr Aufmerksamkeit zugewendet, als dies sonst in mathematischen Schriften zu geschehen pflegt. Es werden in sachlicher Gliederung der Reihe nach die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie; ihre Anwendung auf die Ergebnisse wiederholter Versuche; die Wahrscheinlichkeit der Ursachen beobachteter Ereignisse und das Schließen auf zukünftige Ereignisse; die Beurteilung vom Zufall abhängiger Vor- und Nachteile; die Anwendungen der

Wahrscheinlichkeitstheorie auf Zeugenaussagen und Entscheidungen von Gerichtshöfen, auf die Resultate von Messungen, endlich auf die Statistik behandelt.
Ein ausführliches Literaturverzeichnis ist am Schlusse beigefügt.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 79.

[**Czuber**, Hofrat Dr. **Emanuel**], Wahrscheinlichkeitsrechnung und ihre Anwendung auf Fehlerausgleichung, Statistik und Lebensversicherung. [XIV u. 594 S.] gr. 8. 1903. *TS* IX. In Leinw. geb. n. *M.* 24.—

Das vorliegende Buch gibt eine Darstellung der Wahrscheinlichkeitstheorie zusammen mit ihren hauptsächlichsten Anwendungsgebieten: Fehlerausgleichung, mathematische Statistik und Lebensversicherungsrechnung.

In dem grundlegenden ersten Teil wird auf die fundamentalen Fragen der Wahrscheinlichkeitsrechnung eingegangen; eine große Auswahl von Problemen, darunter selbstverständlich die klassischen, ist dazu bestimmt, in den Geist der Wahrscheinlichkeitssätze und ihren richtigen Gebrauch einzuführen.

Der zweite Teil begründet die Fehlertheorie und die aus ihr entspringende Methode der kleinsten Quadrate; Beispiele aus verschiedenen Wissenszweigen geben eine zureichende Vorstellung von der Verwendung dieses wichtigen Instruments zur Bearbeitung von Beobachtungsergebnissen.

Im dritten Teile werden die modernen Hülfsmittel der wissenschaftlichen Beurteilung und Ausnützung von Erfahrungstatsachen auf statistischem Gebiete erörtert; die Probleme der Sterblichkeits- und Invaliditätsmessung stehen im Vordergrunde der Betrachtung.

Der vierte Teil erklärt das Wesen und behandelt alle belangreichen Probleme der Lebensversicherungsrechnung; um auch einen Einblick in die Auswertung der hier maßgebenden Formeln und die auftretenden Zahlwerte zu gewähren, sind Tabellen und Rechnungsbeispiele in größerer Zahl eingefügt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 71.

——— Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung. 2 Bände. 2., sorgfältig durchgesehene Auflage. gr. 8. 1906. In Leinwand geb.

I. Band. Mit 115 Figuren im Text. [XIV u. 560 S.] n. *M.* 12.—
II. Band. Mit 87 Figuren im Text. [VIII u. 532 S.] n. *M.* 12.—

Das Werk verfolgt das Ziel, eine Darstellung der theoretischen Grundlagen der Infinitesimalrechnung in organischer Verbindung mit deren Anwendungen, insbesondere den geometrischen, von solchem Umfange zu geben, als es einerseits für das Studium jener angewandten Disziplinen, in welchen die Mathematik den Grund zu legen hat, erforderlich ist, und als es andererseits die Vorbereitung für das Eintreten in Spezialgebiete der Analysis voraussetzt. Es hat in erster Linie die Bedürfnisse der technischen Hochschulen im Auge, wird aber auch von Studierenden der Mathematik im engeren Sinne mit Nutzen gebraucht werden können, denn die reichliche Bedachtnahme auf die Anwendung der theoretischen Sätze ist wesentlich geeignet, das Verständnis der Theorie zu fördern und zu vertiefen.

Die zweite Auflage weist gegenüber der ersten einige größere Erweiterungen im Inhalt auf, insofern u. a. im ersten Bande die hyperbolischen Funktionen und der Begriff der Funktion einer komplexen Variablen; im zweiten Bande die Theorie der Eulerschen Integrale, der Fourierschen Reihen, die Moment- und Schwerpunktsbestimmungen und die Sätze von Green hinzugefügt wurden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 95 u. Nr. 2 S. 113.

——— Einführung in die höhere Mathematik. gr. 8. In Leinw. geb.
[Erscheint im September 1908.]

In Ausführung eines lang gehegten Planes hat der Verfasser in diesem Buche vornehmlich jene Materien zur Darstellung gebracht, die über den Rahmen des Inhaltes seiner „Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung" hinausgehend an den Technischen Hochschulen zum Vortrag gebracht werden. Er hat aber die Anlage und Gestaltung so gewählt, daß das Buch auch seine selbständige Stellung behaupten könne als Einführung in das Studium der höheren Gebiete der Mathematik; darum sind auch die Elemente der Differentialrechnung aufgenommen worden, um ihre organische Verbindung mit den anderen behandelten Gebieten herstellen zu können.

Das Buch umfaßt eine recht eingehende Entwicklung des Zahlbegriffs, die Darstellung von Zahlen durch unendliche arithmetische Prozesse, eine Einführung in die Funktionentheorie, im Anschlusse daran die Elemente der Differentialrechnung nebst den ersten Anwendungen der Differentialquotienten, weiter die Determinantentheorie, die zur Geltung kommt bei der sich anschließenden Gleichungslehre, endlich die analytische Geometrie der Ebene und des Raumes in jenem Ausmaße und solcher Form, wie es namentlich als Vorbereitung für das Studium der Mechanik erforderlich erscheint. Im übrigen ist der Verf. denselben Grundsätzen gefolgt, die ihn bei der Abfassung der „Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung" geleitet haben.

——— Wahrscheinlichkeitsrechnung. *EmW* I, 2.

——— [Bearb.] siehe: Meyer, A., Vorlesungen über Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Dähnhardt, Dr. **Oskar,** Oberlehrer an der städt. Thomasschule zu Leipzig, Natursagen. Eine Sammlung naturdeutender Sagen, Märchen, Fabeln und Legenden. Mit Beiträgen von V. Armhaus, M. Boehm, J. Bolte, K. Dieterich, H. F. Feilberg, O. Hackmann, M. Hiecke, W. Huatjak, B. Hy, K. Krohn, A. von Löwis of Menar, O. Polívka, E. Rona-Sklarek, St. Zdziarski und anderen. Band I: Sagen zum Alten Testament. [XIV u. 376 S.] Lex.-8. 1907. geh. n. ℳ 8.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 10.50.

Die Mannigfaltigkeit der Natur hat den Menschen von jeher zum Nachsinnen über das Warum ihrer Erscheinungen angeregt, und so entstanden Sagen, in denen der Ursprung oder die Eigenart von Naturtatsachen aus erdichteten Begebenheiten abgeleitet ist. Sie sind bei allen Völkern in erstaunlicher Menge vorhanden. Ihre Entwicklungsgeschichte bildet den Inhalt dieses Werkes, das einen bisher fast unbekannten Stoff der Wissenschaft zugänglich macht. Um zu sicheren Schlußfolgerungen und klaren Ergebnissen zu gelangen, dient dem Herausgeber die zwingende Kraft des Massenbeweises, den er aus den Sagen aller Völker der Erde gewinnt. Der erste Band zeigt, daß die poetische Naturerklärung auch auf dem Gebiete biblischer Volksüberlieferung sagenbildend gewirkt hat. Er bringt Sagen zum A. T., die unter der nachdrücklichsten Einwirkung iranischer, indischer, gnostischer, moslemischer und jüdischer Tradition, wie auch unter dem Einfluß apokrypher Schriften sich entwickelt haben. Das ganze Werk, das auf sechs bis acht Bände berechnet ist, stellt sich die Aufgabe, die Geistesgeschichte der Menschheit, insbesondere aber die vergleichende Sagen- und Märchenforschung, die Völkerpsychologie und Religionswissenschaft zu fördern.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 65.

v. Dalwigk, Prof. Dr. **F.,** Privatdozent an der Universität Marburg a. L., Vorlesungen über darstellende Geometrie. 2 Bände. Mit zahlreichen Figuren im Text und mit Tafeln. gr. 8 1908. In Leinw. geb.

[Band I u. II unter der Presse.]

Der erste Band behandelt die Parallelprojektion. Den größten Umfang nimmt die Orthogonalprojektion mit Grund und Aufriß ein, dann folgen die schiefe Parallelperspektive und ein kurzer Aufriß der Axonometrie. Cotierte Projektion und Beleuchtungslehre sind neben einigen anderen kleinen Kapiteln in den Anhang verwiesen.

Der zweite Band bringt die wesentlichen Methoden der malerischen Perspektive, dann (kürzer) die freie Perspektive und die ebene Zentralkollineation mit Anwendungen auf die Kegelschnitte als Kreisprojektionen. Den Schluß bilden die Grundzüge der Reliefperspektive und der Photogrammetrie. — Über die Vorlesungen des Verfassers und damit auch über den Inhalt und die Anordnung des Buches finden sich nähere Angaben im Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, 1906 S. 349ff, besonders 354—57. Übrigens bildet das Buch nur einen Teil von „geometrischen Vorlesungen aus der reinen und angewandten Mathematik", von denen zunächst zwei weitere Bände rasch folgen sollen.

Dambrowski, Emanuel v., vorm. Vermessungs-Revisor und Ingenieur in Bromberg, Theorie und Anleitung zur praktischen Ausführung und rationellen Inhaltsberechnung bei den Erdbauten, besonders der Eisenbahnen. Mit 11 lithogr. Tafeln. [113 S.] gr. 8. 1876. geh. n. ℳ 4.—

Das Buch behandelt im wesentlichen die Frage, in wieweit die üblichen Näherungsmethoden bei Berechnung von Erdmassen in der Wege- und Eisenbahnbaupraxis Werte ergeben, welche von den strengen Werten abweichen.

Dantec, F. le, in Paris, die Vorfahren und die Vererbung. Deutsch von Dr. H. Kniep, Freiburg i. B. 8. *WH.* In Leinwand geb.

[In Vorbereitung].

Dantscher, Dr. **Victor von,** Professor an der Universität Graz, Vorlesungen über die Weierstraß'sche Theorie der irrationalen Zahlen. [VI u. 79 S.] gr 8. 1908. geh. n. ℳ 2.80, in Leinwand geb n. ℳ 3.40.

Der Verfasser hat sich entschlossen, seine an der Grazer Universität wiederholt gehaltenen Vorlesungen über die Weierstraßsche Theorie der irrationalen Zahlen

zu veröffentlichen, um den Studierenden Gelegenheit zu geben, auch diese Theorie, die in den Lehrbüchern meist nur andeutungsweise berücksichtigt wird, genauer kennen zu lernen.

Das Fundament bildet die Lehre von den additiven Aggregaten aus unendlich vielen positiven rationalen Zahlen, deren Einführung durch das Verfahren der Wurzelausziehung nahe gelegt wird. Die Hauptrolle spielt dabei die Entwicklung der Gleichheitserklärung; aus ihr ergibt sich naturgemäß die Unterscheidung zwischen konvergenten und divergenten additiven Aggregaten; auf die ersteren werden die vier Rechnungsoperationen im Gebiete der rationalen Zahlen ausgedehnt und gezeigt, daß es konv.-addit. Aggregate gibt, deren R^{te} Potenz zwar nicht identisch sein kann mit einer vorgegebenen rationalen Zahl (welche nicht selbst R^{te} Potenz einer solchen ist), ihr aber doch nach der aufgestellten Gleichheitserklärung gleich ist, so wie der periodische Dezimalbruch $0.\dot{9} = 1$ ist.

Die Ausdehnung der Theorie auf addit. Aggregate, deren Glieder nicht mehr pos. rat. Zahlen sind, vollzieht sich ohne Schwierigkeit.

Den Schluß bildet die Untersuchung der multiplikativen Aggregate, welche nach Weierstraß durch additive erklärt werden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 165.

Darstellungen, graphische aus der reinen und angewandten Mathematik. Herausgegeben vom Mathematischen Institut der Kgl. Technischen Hochschule zu München. Heft I. 12 Tafeln Quer-Folio und erläuternder Text. [27 S.] gr. 8. 1893. n. ℳ 8.—

In dem vorliegenden ersten Hefte sind die folgenden drei Gruppen von Zeichnungen enthalten: 1) Rationale Kurven vierter Ordnung. Nach Angabe von Professor Dr. A. Brill konstruiert von Ch. Wolff. 1880. 5 Tafeln. 2) Kurven vierter Ordnung mit zwei Doppelpunkten. Nach Angabe von H. Wiener konstruiert von Ch. Wolff. 1880. 3 Tafeln. 3) Auflösung von singulären Punkten ebener Kurven in die äquivalenten elementaren Singularitäten. Nach Angabe von Professor Dr. A. Brill berechnet und gezeichnet von Ch. Schultheiß. 1883. 4 Tafeln.

*Darwin, Ch., siehe: Günther, K., Darwin und sein Werk.

Darwin, Sir G. H., Professor an der Universität Cambridge, Ebbe und Flut, sowie verwandte Erscheinungen im Sonnensystem. Autorisierte deutsche Ausgabe nach der zweiten englischen Auflage von A. Pockels in Braunschweig. Mit einem Einführungswort von Professor Dr. Georg von Neumayer, Wirklichem Geheimen Admiralitätsrat und vorm. Direktor der deutschen Seewarte zu Hamburg, und 43 Illustrationen im Text. [XXII u. 344 S.] 8. 1902. *WH* V. In Leinwand geb. n. ℳ 6.80.

Das Buch, aus populären Vorlesungen hervorgegangen, ist für weitere Kreise bestimmt und löst die Aufgabe, die zum Teil überaus verwickelten Fragen ohne Anwendung mathematischer Entwickelungen in einfacher Weise klarzulegen.

Nach einer Übersicht über die Ebbe und Flut des Meeres, der Seeschwankungen und der besonderen Flutphänomene in Flußmündungen, sowie der Beobachtungsmethoden werden in sehr anschaulicher, durch Figuren erläuterter Weise die fluterzeugenden Kräfte, die verschiedenen Theorien der Gezeiten, sowie die harmonische Analyse derselben erörtert und die Herstellung von Gezeitentafeln erklärt. Die folgenden Kapitel sind geophysikalischen und astronomischen Fragen, die mit der Einwirkung der Gezeitenkräfte auf feste und flüssige Weltkörper zusammenhängen, gewidmet; so der Frage nach der Starrheit des Erdkörpers, nach dem Einfluß der Gezeitenreibung auf Erdrotation, Mondbewegung und Entwicklung der Weltsysteme, und noch zahlreiche andere Probleme werden in anregender Weise besprochen oder gestreift.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 1 S. 47.

——— u. S. Hough, Ebbe und Flut. *EmW* VI, 1.

Debye, P., und H. du Bois, stationäre und langsam veränderliche Felder. *EmW* V, 2.

Dedekind, R., [Mitarb.] siehe: Riemann, B., gesammelte Werke.

Dedoff, Dr. **Theodor,** Untersuchungen über quadratische Formen. [40 S.] gr. 4. 1896. geh. n. ℳ 2.80.

Enthält die Ausdehnung der Untersuchungen von A. Meyer über indefinite ternäre quadratische Formen ungerader Determinante (J. f. Math. 113) auf solche mit beliebig vielen Variablen.

Dehn, Professor Dr. **Max,** Privatdozent an der Universität Münster i. W., die Legendreschen Sätze über die Winkelsumme im Dreieck. (Dissertation.) [38 S.] 8. 1900. geh. n. ℳ 1.20.

Es wird die Frage nach sämtlichen Geometrien untersucht, in denen alle Axiome mit Ausnahme des Euklidischen (Parallelen-)Axioms und des Archimedischen (Stetigkeits-)Axioms erfüllt sind. Diese Frage ist nahezu dieselbe wie die nach der Beweisbarkeit der beiden bekannten Legendreschen Sätze über die Winkelsumme ohne Zuhilfenahme des Archimedischen Axioms.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 142.

——— Lehrbuch der Analysis situs, siehe: Heegaard, P., und M. Dehn.

——— u. P. Heegaard, Analysis situs. *EmW* III, 1.

Delaunay, N., Die Tschebyschefschen Arbeiten in der Theorie der Gelenkmechanismen, siehe: Wassiljef, A., u. N. Delaunay, P. L. Tschebyschef.

Delassus, E., fonctions abeliennes. – fonctions Theta. *Escm* II, 2.

Dickson, Leonard Eugene, Ph. D., Assistant Professor of Mathematics in the University of Chicago, linear groups with an exposition of the Galois Field theory. [X u. 312 S.] gr. 8. 1901. *TS* VI. In Leinwand geb. n. ℳ 12.—

Das Buch ist eine Einführung in die Theorie der linearen homogenen Substitutionsgruppen in einem endlichen oder auch Galoisschen Körper, da nach einem Satze von E. H. Moore jeder endliche Körper als ein Galoisscher Körper aufgefaßt werden kann.

Die erste Hälfte des Buches ist der elementaren Darlegung der Theorie der Galoisschen Körper gewidmet, deren Elemente die p^n Galoisschen Imaginären sind, die durch eine Primzahl p und eine ganze ganzzahlige mod p irreduzible Funktion n-ten Grades festgelegt sind.

Die zweite Hälfte gibt dann die Darstellung der wichtigeren Resultate über die linearen homogenen Gruppen in einem Galoisschen Körper, wobei sowohl alle von C. Jordan für Gruppen in dem Körper der mod p inkongruenten ganzen Zahlen aufgestellten Sätze verallgemeinert, also auch die vom Verf. in früheren Abhandlungen mitgeteilten Resultate, jetzt aber in wesentlich vereinfachter Beweisform, ihre zusammenhängende Darstellung finden.

Diekmann, Professor Dr. **Jos.,** vorm. Direktor des Progymnasiums und Realprogymnasiums zu Viersen, Anwendung der Determinanten und Elemente der neuern Algebra auf dem Gebiete der niedern Mathematik. Zum Gebrauche beim Unterricht an höheren Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht. [VIII u. 111 S.] gr. 8. 1889. geh. n. ℳ 1.60.

Nach einer kurzen Einleitung, in der die Hauptsätze aus der Lehre der Determinanten abgeleitet werden, gibt das Buch in zwei Abschnitten die Anwendungen der Determinanten auf den verschiedenen Gebieten der Algebra und Geometrie der Schulmathematik.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 5 S. 97.

Dießelhorst, H., und E. W. Hobson, Dissipation der Energie, insbesondere Wärmeleitung. *EmW* V, 1.

——— Beziehungen der elektrischen Strömung zu Wärme und Magnetismus. *EmW* V, 2.

Dingeldey, Geheimer Hofrat Dr. **Friedrich,** Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt, über die Erzeugung von Kurven vierter Ordnung durch Bewegungsmechanismen. Inaugural-Dissertation. Mit 6 lithogr. Tafeln. [VIII u. 61 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 2.—

Die Schrift behandelt in fünf Abschnitten die Erzeugung von Kurven vierter Ordnung durch 1. Trochoidenbewegung, 2. Führungskurven, 3. Gelenkmechanismen, 4. den Newtonschen und 5. den Graßmannschen Bewegungsmechanismus, wobei jedesmal die Gleichung der Kurven in Cartesischen Koordinaten aufgestellt und Gestalt und Singularitäten genau untersucht werden.

[**Dingeldey**, Geheimer Hofrat Dr. **Friedrich**], topologische Studien über die aus ringförmig geschlossenen Bändern durch gewisse Schnitte erzeugbaren Gebilde. Mit 37 Figuren im Text und 5 lithogr. Tafeln. [VIII u. 54 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M* 2.40.

Legt man den räumlichen Gebilden außer den Eigenschaften der endlichen Ausdehnung und Beweglichkeit noch diejenige der gegenseitigen Undurchdringlichkeit auf, so entsteht als empirische Disziplin die „Konkrete Geometrie". Der Verf. untersucht das einfachste Gebilde dieser Geometrie mit Hilfe gewisser Prozesse, wodurch andere Gebilde entstehen, deren Gestalt abhängig ist sowohl von der Beschaffenheit jener Operationen, als auch von Sinn und Anzahl der im Gebilde ursprünglich vorhandenen Torsionen. Voran geht eine Übersicht über die historische Entwicklung der Topologie oder Analysis situs.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 1 S. 5.

——— Kegelschnitte und Kegelschnittsysteme. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

In diesem Buche wird die Verteilung des Stoffes im wesentlichen dieselbe sein wie bei dem in der „Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften" (siehe unten) erschienenen Artikel des Verfassers über „Kegelschnitte und Kegelschnittsysteme". Kenntnis der Elemente der analytischen und synthetischen Geometrie wird vorausgesetzt, die historische Entwicklung der Theorie der Kegelschnitte und ihrer Systeme wird besondere Berücksichtigung finden.

——— Sammlung von Aufgaben zur Anwendung der Differential- und Integralrechnung. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Diese Aufgabensammlung wird nicht nur Anwendungen der Differential- und Integralrechnung auf die Geometrie gewidmet sein, sondern sie wird insbesondere auch Anwendungen in der Physik und Technik berücksichtigen. Die Lösungen werden angegeben, bei vielen Aufgaben wird auch der zur Lösung führende Weg gezeigt. Das Werk soll in 2 Bänden erscheinen; der erste, voraussichtlich 1908 erscheinende Band wird Aufgaben aus der Differentialrechnung, der zweite solche aus der Integralrechnung enthalten.

——— Kegelschnitte und Kegelschnittsysteme. *EmW* III, 2.

——— [Hrgb.] siehe: Gundelfinger, S., analytische Geometrie der Kegelschnitte.

Dini, Dr. **Ulisse**, Senatore del Regno, Professor an der Universität Pisa, Grundlagen für eine Theorie der Funktionen einer veränderlichen reellen Größe. Mit Genehmigung des Verfassers deutsch bearbeitet von Geh. Rat Dr. Jacob Lüroth, Professor an der Universität Freiburg i. B., und Adolf Schepp, weiland Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden [XVIII u. 554 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M* 12.—, in Leinwand geb. n. *M* 13.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 4 S. 100.

——— Handbuch der Theorie der Fourierschen Reihen und ähnlicher Darstellungen. Mit Genehmigung des Verfassers deutsch bearbeitet von Dr. Niels Nielsen, Dozent der reinen Mathemathik an der Universität Kopenhagen. [ca. 20 Bg.] gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Diophanti Alexandrini opera omnia cum graecis commentariis. Edidit et latine interpretatus est P. Tannery. 2 voll. 8. 1893. 1895. geh. n. *M* 10.—, in Leinwand geb. n. *M* 11 —

Einzeln:

Vol. I. Diophanti quae exstant omnia continens. [IX u. 481 S.] geh. n. *M* 5.—, geb. n. *M* 5.50.

[**Diophanti Alexandrini** opera omnia cum graecis commentariis.]
Vol. II. Continens pseudepigrapha, testimonia veterum, Pachymerae paraphrasin, Planudis commentarium, scholia vetera, omnia fere adhuc inedita, cum prolegomenis et indicibus. [XLVII u. 298 S.] geh. n. ℳ 5.—, geb. n. ℳ 5.50.

Diese neue kritische Ausgabe — die letzte erschien 1670 mit den Anmerkungen von P. Fermat — gibt mit einer lateinischen Übersetzung, sowie einem Index graecitatis versehen, im ersten Bande den Text auf Grund des aus dem XIII. Jahrh. stammenden Cod. Matritensis 48, der eine Abschrift des aus dem VIII. oder IX. Jahrh. stammenden, aber verloren gegangenen Archetypus ist. Der zweite gibt u. a. den Kommentar des Planudes auf Grund des Marcianus 308 des XV. Jahrh., einen Brief von Psellus und andere auf Diophant bezügliche Dokumente.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 4 S. 100.

Diophantus, des, **von Alexandria** Arithmetik und die Schrift über Polygonalzahlen. Übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von Dr. G. Wertheim, weil. Professor an der Realschule der israelitischen Gemeinde zu Frankfurt a. M. [X u. 346 S.] gr. 8. 1890. geh. n. ℳ 8.—

Das Vorliegende ist eine — soweit dies mit dem Geiste unserer Sprache verträglich ist — treue Übersetzung des Originals, die dessen algebraische Zeichensprache bewahrt.
· Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 6 S. 116.

Dirichlet, P. G. Lejeune-, Vorlesungen über die im umgekehrten Verhältnis des Quadrats der Entfernung wirkenden Kräfte. Herausgegeben von Dr. F. Grube, weiland Oberlehrer an der Königl. Domschule zu Schleswig. 2. Auflage. [VIII u. 184 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 4.—

Der Herausgabe der Vorlesungen liegt ein Vorlesungsheft des Herausgebers aus dem Winter-Semester 1856/57 zu Grunde. Die Vorlesungen sind möglichst getreu, ohne irgend welche Zusätze und Kürzungen oder Veränderungen wiedergegeben, die notwendig gewordenen Zusätze oder Zitate einem Anhange zugewiesen.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 2 S. 30.

*——— siehe: Meyer, G. F., Theorie der bestimmten Integrale.

Disteli, Dr. **Martin,** Professor an der Technischen Hochschule Dresden, die Steinerschen Schließungsprobleme nach darstellend geometrischer Methode. Mit 10 lithogr. Tafeln. [XII u. 124 S.] gr. 8. 1888. geh. n. ℳ 4.—

Die Schrift behandelt die Steinerschen Schließungsprobleme der ebenen Kurven dritter und vierter Ordnung vom Geschlecht Eins nach darstellend geometrischer Methode, indem sie als Zentralprojektionen der Raumkurven 4. Ordnung 1. Art aufgefaßt werden, die als Durchdringungskurven zweier Kegel 2. Ordnung erscheinen.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 4 S. 84.

Doflein, Dr. **Franz,** Professor an der Universität München, Ostasienfahrt. Erlebnisse und Beobachtungen eines Naturforschers in China, Japan und Ceylon. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf 18 Tafeln, sowie mit 4 Karten. [XIII u. 512 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 13.—

In selten anschaulicher Sprache entwirft der Verfasser in diesem Werke ein Bild von dem farbenfrohen Leben des fernen Ostens, deren Menschen, Tiere und Pflanzen er in die verschiedenen Äußerungen ihres Seins verfolgt. Es ist kein Reisewerk im gewöhnlichen Sinne, sondern das Ergebnis eingehender, wissenschaftlicher Forschung. Ein besonderer Reiz wird dem Buch dadurch verliehen, daß der Verf. gerade in der Zeit des russisch-japanischen Krieges in diesen Ländern weilte.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 109.

——— Biologie. *NT.* Siehe: Hesse, R., u. F. Doflein.

——— [Hrgb.], siehe: Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung.



Photographie von Max Kögel, Heidelberg

Moritz Cantor



[Doflein, Dr. **Franz],** und Dr. **R. Hesse,** Prof. an der Universität Tübingen, Tierbau und Tierleben. In 2 Bänden. I. Band: Der Tierkörper als selbständiger Organismus. Von R. Hesse. II. Band: Das Tier als Teil des Naturganzen. Von F. Doflein. Mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln in Schwarz- und Buntdruck. Lex. 8. geb. [Band I unter der Presse.]

Doll, Dr. **M.,** weiland Lehrer der praktischen Geometrie an der Großherzogl. Technischen Hochschule zu Karlsruhe und **P. Neftle,** Regierungsbaumeister und Professor an der Großherzogl. Baugewerkschule zu Karlsruhe, Lehrbuch der praktischen Geometrie, bearbeitet für den Unterricht an den Hoch- und Tiefbauabteilungen der Baugewerkschulen und technischen Mittelschulen, sowie für den Gebrauch in der Praxis. 2., erweiterte und umgearbeitete Auflage. Mit 145 Figuren im Text. [VII u. 164 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* 3.20, geb. n. *M* 3.80.

Das Buch verfolgt in seiner neuen Auflage — die erste erschien 1880 — den gleichen Zweck wie in der ersten, es will als Lehrbuch an Baugewerkschulen und technischen Mittelschulen dienen, und zugleich auch ein Handbuch für die in der Praxis stehenden Techniker sein, aus dem sie für die ihnen vorkommenden Arbeiten Anleitung und Auskunft finden. Da an vielen technischen Mittelschulen in den letzten Jahren besondere Tiefbauabteilungen für den Unterricht in Erd-, Straßen-, Wasser- und Eisenbahnbau eingerichtet worden sind, so ist der Stoff in der neuen Auflage wesentlich vermehrt worden, indem der Theodolit aufgenommen worden ist, die verschiedenen Konstruktionen des Nivellierinstruments, die Prüfung und Berichtigung dieser Instrumente ausführlich behandelt worden und die Absteckung von Kreisbogen, das Aufstellen von Lattenprofilen und das Einschneiden der Schnurgerüste hinzugefügt worden ist. Dagegen ist der dritte Teil der ersten Auflage: Berechnung der Erdmassen in der neuen Auflage weggelassen.

Dorn, E., [Hrgb.] siehe: Neumann, F., gesammelte Werke.

——— [Hrgb.] siehe: Neumann, F., Vorlesungen über theoretische Optik.

Dove, Dr. **K.,** Professor an der Universität Jena, die Erde als Wohnsitz des Menschen. 8. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Inhalt: Die Raumgesetze im allgemeinen Leben des Menschen. — Die belebte Natur und der Mensch. — Die das menschliche Leben beeinflussenden Naturerscheinungen im Boden, Wasser und Klima. — Die menschliche Kultur und das Wirtschaftsleben in ihrer Abhängigkeit vom Relief des Bodens. — Ihre Abhängigkeit von den in der belebten Natur wirksamen Gesetzen. — Die Siedelungen und das Raumgesetz. — Die Raumgesetze im Leben der Staaten.

Drach, Dr. **C. A. von,** Professor an der Universität Marburg, Einleitung in die Theorie der kubischen Kegelschnitte [Raumkurven dritter Ordnung.] Mit 2 lithogr. Tafeln. [IV u. 112 S.] gr. 8. 1867. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik und Physik. geh. n. *M* 2.80.

Diese Schrift stellt sich als Aufgabe, insbesondere die Untersuchungsmethoden und -resultate Cremonas in der Theorie der Raumkurven dritter Ordnung durch eine zusammenhängende Darstellung allgemeiner zugänglich zu machen.

Drach, Jules, professeur à la faculté des sciences à Poitiers, Histoire des Sciences Mathématiques en France au XIX[e] siècle. [Etwa 320 S.] gr. 8. 1908. *CAGM.* [In Vorbereitung.]

Nachdem in einer Einleitung der Zustand der mathematischen Wissenschaften in Frankreich am Anfang des 19. Jahrhunderts kurz geschildert ist, gibt der Hauptteil in zwei parallellaufenden Darstellungen die Entwicklung einmal der Geometrie von Monge über Carnot, Poncelet, Chasles, J. Bertrand, O. Bonnet bis Darboux, sodann die der Analysis, beginnend mit Ampère, Cauchy über Liouville, Hermite bis auf die Gegenwart (Appell, Jordan, Picard, Poincaré usw.). Dabei wird an passender Stelle auf den Einfluß der großen ausländischen Mathematiker (eines Gauß, Abel, Cayley, Riemann, Weierstraß) hingewiesen. Den Schluß bildet eine kurze Übersicht über die Hauptresultate der Forschung mit einem Ausblick auf neue Forschungsrichtungen.

——— théorie des invariants. *Escm* I, 2.

Drasch, O., Untersuchungen über die papillae foliatae et circumvallatae des Kaninchens und Feldhasen. Mit 8 Tafeln. [I u. 24 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIV. n. *M* 4.—

Drobisch, Dr. M. W., weiland Professor an der Universität Leipzig, Zusätze zum Florentiner Problem. Mit 1 Tafel. [I u. 52 S.] Lex.-8. 1852. *AGWm* I. n. *M* 1.60.

——— über musikalische Tonbestimmung und Temperatur. Mit 1 Tafel. [I u. 120 S.] Lex.-8. 1852. *AGWm* II. n. *M* 3.—

——— Nachträge zur Theorie der musikalischen Tonverhältnisse. [I u. 40 S.] Lex.-8. 1855. *AGWm* III. n. *M* 1.20.

Dröll, Karl, Direktor der Handelsschule zu Elberfeld, Sammlung von Aufgaben für das kaufmännische Rechnen. Sammlung kaufmännischer Unterrichtsbücher. Herausgegeben von Dr. L. Voigt, Direktor der Städt. Handelslehranstalt zu Frankfurt a. M. gr. 8. 1907. geh.

I. Teil. 2. Auflage. [60 S.] n. *M* —.80.
II. — 2. (Doppel-) Auflage. [VI u. 78 S.] n. *M* —.80.

——— Anleitung zur Sammlung von Aufgaben für das kaufmännische Rechnen. I. Teil. [24 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 2.—

Dronke, Dr. A., weiland Direktor der Realschule zu Trier, die Kegelschnitte in synthetischer Behandlungsweise für die Prima höherer Lehranstalten. Mit Figuren im Text. [IV u. 75 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M* 2.—

Das in Form der Lehrsatz-Beweismethode verfaßte Büchlein ist als Leitfaden für den Schüler bei seinen häuslichen Repetitionen gedacht. Der erste Abschnitt behandelt die Kegelschnitte vorweg nach der Methode des Apollonius, der zweite ausführlicher dieselben nach den Anschauungen der neueren synthetischen Geometrie, wobei diesem Teile die notwendigen Sätze aus dem Gebiete dieser Geometrie vorangeschickt sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 5 S. 87.

——— Einleitung in die analytische Theorie der Wärmeverbreitung. Unter Benutzung der hinterlassenen Papiere der Herren Professoren Dr. A. Beer u. Dr. J. Plücker. [IV u. 97 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 2.—

Der Zweck des sich eng an die erschienenen Werke Beers über Elektrostatik und Elastizität (siehe oben) anschließenden Werkchens ist, auf möglichst kurzem Wege mit den Hauptresultaten der Theorie der Wärmemitteilung bekannt zu machen. Es behandelt in drei Abschnitten: Wärmestrahlung, Wärmeleitung in homogenen, isotropen Körpern und Wärmeleitung in Kristallen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 6 S. 98.

Drude, Dr. P., weiland Professor an der Universität Berlin, über die anomale elektrische Dispersion von Flüssigkeiten. Mit 1 Tafel u. 2 Fig. im Text. [I u. 58 S.] Lex.-8. 1896. *AGWm* XXIII. n. *M* 2.—

——— zur Theorie stehender elektrischer Drahtwellen. Mit 1 Tafel. [I u. 110 S.] Lex.-8. 1896. *AGWm* XXIII. n. *M* 5.—

Drygalski, E. v., die deutsche Südpolarexpedition, siehe: Lampe, F., zur Erdkunde.

Dudensing, Dr. W., Oberlehrer am Gymnasium zu Zwickau, über die durch eine allgemeine dreigliedrige algebraische Gleichung definierte Funktion und ihre Bedeutung für die Auflösung der algebraischen Gleichungen von höherem als viertem Grade. [VIII u. 57 S.] gr. 8 1900. geh. n. ℳ 2.40.

Die Arbeit weist auf die für die Theorie der Gleichungen von höherem als viertem Grade fundamentale Bedeutung einer als Weiterbildung der Wurzelfunktion erscheinenden transzendenten Funktion hin, die durch eine allgemeine dreigliedrige algebraische Gleichung definiert, wird, die hier statt in der Form $x^{m+n} + ax^m + b = 0$ in der ebenso allgemeinen $x^p + x^{-q} = y$ zu Grunde gelegt wird (p, q ganze pos. Zahlen, y eine komplexe Variable).
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900. Nr. 1 S. 32.

Duhamel, J. C. M., Lehrbuch der analytischen Mechanik. Deutsch herausgegeben von Dr. Oskar Schlömilch, weil. Professor an der technischen Hochschule in Dresden. 2., gänzlich umgearbeitete Auflage. Neue, wohlfeile Ausgabe. 2 Bände. Mit Holzschnitten im Text. gr. 8. 1861. geh. Beide Bände zusammen n. ℳ 6.—
[Vergriffen.]

Durège, Dr. H., weil. Professor an der Universität Prag, Elemente der Theorie der Funktionen einer komplexen veränderlichen Größe. In 5. Auflage neu bearbeitet von Dr. L. Maurer, Professor an der Universität Tübingen. Mit 41 Figuren im Text. [X u. 397 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 9.—, in Leinwand geb. n. ℳ 10.—

Die vorliegende Auflage des zuletzt 1893 erschienenen und seitdem in seiner Anlage veralteten Durègeschen Buches gibt eine durchgreifende Neubearbeitung des Stoffes. Dabei ist aber an der ursprünglichen Tendenz des Buches, die ihm eine so weite Verbreitung verschafft hat, festgehalten: auch in seiner neuen Gestalt verfolgt das Buch den Zweck, den Leser in die Riemannsche Anschauungsweise einzuführen, und es setzt an Vorkenntnissen nicht mehr voraus, als in den üblichen Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung gegeben zu werden pflegt.
Vorangestellt ist ein einleitender Abschnitt, der die notwendigsten Begriffsbestimmungen aus der Theorie der reellen Veränderlichen und Funktionen enthält, und im übrigen ist als Abschluß die von Durège behandelte Theorie der Integrale der algebraischen Funktionen fallen gelassen, wofür aber die augenblicklich stark im Vordergrunde des Interesses stehende Theorie der linearen Differentialgleichungen in ihren Hauptzügen behandelt wird.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 114.

——— Theorie der elliptischen Funktionen. In 5. Auflage neubearbeitet von Dr. L. Maurer, Professor an der Universität Tübingen. Mit 36 Fig. im Text. [VIII u. 436 S.] gr. 8. 1908. geh. n. ℳ 10.—, in Leinwand geb. n. ℳ 11.—

Wie Durèges Funktionstheorie ist auch seine Theorie der elliptischen Funktionen vollständig neubearbeitet.
Bei der Neubearbeitung geht der Verfasser nicht, wie dies in den meisten Lehrbüchern über den Gegenstand geschieht, von den einwertigen doppelt periodischen Funktionen, sondern von den elliptischen Integralen aus. Die Darstellung der rationalen Funktionen der Größen x und $s = \sqrt{4x^3 - g_2 x - g_3}$ mittels der Integrale dritter Gattung führt dann geradeswegs zu den σ- und ϑ-Funktionen.
Die Bedeutung, die die Theorie der Teilung und Transformation und die Theorie der Modulfunktionen für die Entwicklung der neueren Mathematik gewonnen haben, ließen es dem Verfasser als notwendig erscheinen, wenigstens auf die Fundamentalsätze dieser Theorien ausführlich einzugehen.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 169.

——— die ebenen Kurven dritter Ordnung. Eine Zusammenstellung ihrer bekannteren Eigenschaften. Mit 44 Figuren in Holzschnitt. [XII u. 343 S.] gr. 8. 1871. geh. n. ℳ 7.20.

Das hauptsächliche Ziel der Schrift ist, über die große Zahl der bekannteren Eigenschaften der Kurven dritter Ordnung möglichst leicht zu orientieren.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 3 S. 43.

Dyck, Geheimer Hofrat Dr. **W. v.,** Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, über die Errichtung eines Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München. Festrede zur Übernahme des ersten Wahlrektorates bei der Jahresfeier der Technischen Hochschule, gehalten am 12. Dezember 1903 vom derzeitigen Rektor Professor Dr. W. v. D. Mit Anmerkungen. [III u. 40 S.] gr. 4. 1905. steif geh. n. *M.* 2.—

Die Rede gibt nach einer kurzen Übersicht über die historische Entwicklung des Conservatoire des arts et metiers zu Paris wie des Victoria- and Albert-Museums zu South Kensington eine Darstellung der Verhältnisse, unter welchem seit dem 16. Jahrhundert in Deutschland Sammlungen naturwissenschaftlicher und technischer Objekte von vorzugsweise lokalem Charakter entstanden sind, bis nunmehr der gewaltige Aufschwung der gesamten Technik seit der Mitte des 19. Jahrhunderts in Deutschland, gleichlaufend mit den glänzenden Leistungen auf allen Gebieten der experimentellen Naturwissenschaften, eine Zusammenfassung und anschauliche Vorführung des Erreichten fordert. Dem entspricht der Zweck des Deutschen Museums in München: „die historische Entwicklung der naturwissenschaftlichen Forschung, der Technik und der Industrie in ihrer Wechselwirkung darzustellen und ihre wichtigsten Stufen durch hervorragende und typische Meisterwerke zu veranschaulichen."

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 78.

——— und Dr. **S. Finsterwalder,** Professor an der Kgl. Techn. Hochschule zu München, Vorlesungen über höhere Mathematik. In 4 Bänden zu je etwa 20 Bogen. gr. 8. geb. (Der I. Band erscheint voraussichtlich im September 1908.)

——— allgemeiner Bericht über das Unternehmen der Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften. *EmW* I, 1.

——— [Hrgb.] siehe: Annalen, mathematische; Bd. 31 ff.

——— [Hrgb.] siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung; Band 1—3.

——— [Hrgb.] siehe: Katalog mathematischer und physikalischer Modelle.

Dziobek, Dr. **O.,** Professor a. d. Techn. Hochschule und a. d. Milit. Techn. Akademie zu Charlottenburg, Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung. [ca. 500 S.] gr. 8. 1908. [In Vorbereitung.]

Dieses Werk entspricht nach Inhalt und Umfang etwa den Vorlesungen, welche Verf. seit vielen Jahren an der Techn. Hochschule zu Charlottenburg gehalten hat. Der eigentlichen Differential- und Integralrechnung gehen zwei vorbereitende Abschnitte voran als gründliche Einleitung, welche gewiß dem Leser und Lernenden sehr willkommen sein wird. Dann folgen drei Abschnitte über Differentialrechnung und drei Abschnitte über Integralrechnung. Daß die Anwendbarkeit immer und immer wieder hervorgehoben wird, ist für einen Lehrer an einer Technischen Hochschule selbstverständlich.

Ebel, S., [Übers.] siehe: Biernacki, E., die moderne Heilwissenschaft.

Eberhard, Dr. **V.,** Professor an der Universität Halle a. S., zur Morphologie der Polyeder. Mit vielen Figuren im Text. [IV, 245 S. und 2 Tafeln.] gr. 8. 1891. geh. n. *M.* 8.—

Das Buch ist topologischen Untersuchungen über die Eulerschen Polyeder als denjenigen Raumgebilden gewidmet, welche bei größter Einfachheit der Erzeugungsweise eine außerordentliche Formenmannigfaltigkeit aufweisen.

Der erste Teil handelt von den für die Gestalt eines Eulerschen Polyeders charakteristischen Verhältnissen; der zweite untersucht unter Beschränkung auf die allgemeinen Polyeder, welche Stellung der einzelne Körper gemäß seinem gestaltlichen Charakter zu allen übrigen einnimmt.

In seinen Deduktionen bedient sich der Verf. nur elementarer Hilfsmittel, die unmittelbar der Anschauung entlehnt sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 5 S. 103.

[**Eberhard**, Dr. V.], die Grundgebilde der ebenen Geometrie. 2 Bde. I. Bd. Mit 5 lithogr. Figurentafeln. [XLVIII u. 302 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M.* 14.—

Das vorstehende Buch sucht zunächst nur einen Teil folgender Aufgabe zu lösen: die Geometrie als Wissenschaft von den räumlichen Vorstellungen ganz allgemein aus den Grundtatsachen der Anschauung zu entwickeln.

Der Verf. unterscheidet bei seinem Versuch, die Raumgebilde in systematischer Folge aufs einfachste und vollständigste zu beschreiben, zwei wesentlich verschiedene Kategorien: 1. Systeme aus einer endlichen oder unendlichen Anzahl diskreter Grundvorstellungen d. h. die sogenannten Grundgebilde, 2. stetige Mannigfaltigkeiten der Grundvorstellungen d. h. Kurven und Flächen. Die vorliegende Schrift handelt nun zunächst nur von den ebenen Grundgebilden mit endlicher Elementezahl.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 2 S. 39.

——— über die Grundlagen und Ziele der Raumlehre. Sonderabdruck aus der Vorrede zu „die Grundgebilde der Geometrie". [29 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M.* 1.60.

Gibt eine allgemeine kritische Darstellung des naturgemäßen Entwicklungsganges der Geometrie, welche in den Theorien der „Grundgebilde" die notwendigen und hinreichenden Vorbedingungen für die Erforschung der stetigen Mannigfaltigkeit erkennen läßt.

Ebner, Dr. F., Oberlehrer an der Kgl. Maschinenbauschule zu Einbeck, Leitfaden der technisch wichtigen Kurven. Mit 93 Figuren im Text. [VIII u. 197 S.] gr. 8. 1906. In Leinw. geb. n. *M.* 4.—

Vorliegendes Buch ist in erster Linie für technische Schulen und alle diejenigen bestimmt, die den Anwendungen der Mathematik auf technische Probleme Interesse entgegenbringen; es behandelt eine Reihe von Kurven unter Gesichtspunkten, wie sie gewöhnlich in der Theorie dieser Kurven nicht zur Geltung kommen.

Der erste Abschnitt behandelt auf rechnerisch-analytischem Wege, der mit den einfachsten Grundlagen der analytischen Geometrie auskommt, die Bahnkurven des allgemeinen Kurbelmechanismus, die sog. Koppelkurven, die für die Gradführungen am Indikator, Wattschen Parallelogramm (Lemniskoidenlenker) usw. von so großer Bedeutung sind. Besonderer Wert ist auf die Diskussion der Bahnkurven aller jener speziellen Getriebe gelegt, die in der Technik bei Werkzeugmaschinen, Pumpen und Dampfmaschinen so vielfach Anwendung finden, wie die Zwillingskurbel, das gleichschenklige Getriebe, Schleifkurbel, Schubkurbel usw.; ihre Eigenschaften sind wohl hier zum erstenmale zusammenhängend aus denen des allgemeinen Getriebes entwickelt.

Der zweite Abschnitt behandelt die für die Adiabate wichtigen Parabeln und Hyperbeln höherer Ordnung, die bisher noch nirgends elementar im Zusammenhang dargestellt sind; sie bieten gleichzeitig eine vorzügliche Gelegenheit, im Anschluß an Perrys Ingenieurmathematik (siehe unten) anschaulich und einfach die Grundbegriffe des Differentialquotienten und des Integrals zu entwickeln.

Der dritte Abschnitt ist den für die Verzahnungen wichtigen zyklischen Kurven gewidmet. Das Hauptgewicht wurde hier auf die neuere, einfache Erzeugung und Einteilung dieser Kurven gelegt, der sich die Technik bisher immer noch verschlossen hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 98.

Eckert, Studienrat Professor Dr. **Chr.**, in Cöln, Einführung in die Volkswirtschaft. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher f. Handel und Gewerbe. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Eckstein, Dr. **K.**, Professor an der Kgl. Forstakademie zu Eberswalde, der Kampf zwischen Mensch und Tier. 2. Auflage. Mit 51 Abbildungen im Text. [IV u. 130 S.] 8. 1907. *ANG* 18. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 5.

Eddy, Dr. H. T., Professor an der Universität Minneapolis, neue Konstruktionen aus der graphischen Statik. Mit 10 Figuren im Text und 6 Tafeln. Vom Verfasser vermehrte und verbesserte deutsche Ausgabe. [IV u. 106 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M.* 4.—

Die Schrift behandelt den Gegenstand in 17 Kapiteln: 1. Einleitende Formeln und Lehrsätze. 2. Elastischer Bogen mit festen Enden. 3. Elastischer Bogen mit Gelenk im Scheitel.

4. Die Folgen der Temperaturveränderung. 5.—8. Elastischer Bogen mit Endgelenken, mit drei Gelenken, mit einem Endgelenk, mit zwei Gelenken. 9. Hängebrückenkabel und Vertiefungsfachwerk. 10. Kontinuierlicher Träger mit veränderlichem Querschnitte. 11. Der Satz von den drei Momenten. 12. Biegsamer Bogen mit Vertiefungsfachwerk. 13. Bogen aus Mauerwerk. 14. Futtermauern und Widerlager. 15. Sphärische Metallkuppel. 16. Sphärische Kugel aus Mauerwerk. 17. Konische Kuppeln aus Metall und aus Mauerwerk.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 1 S. 9.

Eggert, Dr. Otto, Professor an der Technischen Hochschule zu Danzig, Einführung in die Geodäsie. Mit 237 Figuren im Text. [X u. 437 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 10.—

Das Buch ist eine Einführung in die niedere Geodäsie und aus Vorlesungen hervorgegangen, die der Verfasser im Jahre 1901 an der Universität Berlin hielt, denen aber jetzt über ihren ursprünglichen Rahmen hinaus ein kurzer Abriß der Ausgleichungsrechnung hinzugefügt ist, um einige Messungsmethoden gründlicher behandeln zu können. Um den Umfang des Buches dennoch in engen Grenzen halten zu können, wurde von den üblichen Methoden und Hilfsmitteln nur eine Auswahl zur Darstellung gebracht, die sich indessen auf fast alle Gebiete der niederen Geodäsie erstreckt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 149.

Ehrenfest, P., und T., Mechanik der aus sehr zahlreichen diskreten Teilen bestehenden Systeme (das Eingreifen der Wahrscheinlichkeitsrechnung). *EmW* IV, 4.

Eichhorn, Dr. W., weil. Oberlehrer an der Realschule zu Frankfurt a. M., arithmetisches Regelheft nebst Wiederholungstafeln. Mit einer Begleitschrift als Vorwort und Gebrauchsanweisung. Als Ergänzung zu einem jeden Lehrbuche der Arithmetik zusammengestellt. In 4 Heften. gr. 8. 1900. Steif geh.

Heft 1. Quarta (Quinta): Rechnen als Vorstufe der Arithmetik. [40 S.] n. ℳ —.40.

— 2. Untertertia: Grundrechnungsarten mit allgemeinen Zahlen. Gleichungen. [32 S.] n. ℳ —.40.

— 3. Obertertia: Proportionen, Potenzen, Wurzeln, Gleichungen. [42 S.] n. ℳ —.40.

— 4. Untersekunda: Logarithmen, Reihen, Zinseszins- und Rentenrechnung. [23 S.] n. ℳ —.30.

Die Zusammenstellung der „Regelhefte" ist der Beobachtung entsprungen, daß der Unterricht mit der Fassung und Begründung der Sätze im Lehrbuche meist nicht auskommt, daß also das Lehrbuch meist erst zum praktischen Gebrauche zurecht gemacht werden muß. Dazu kommt, daß das Lehrbuch auf die leichte Ermöglichung der Repetitionen keine Rücksicht nimmt. Daher sollen die „Regelhefte" nicht eigentlich ein neues Lehrbuch sein, sondern vielmehr ein Schüler- und ein Lehrerbuch, vor allem ein praktisches Buch, welches auf die Bedürfnisse des Schülers, des Unterrichtes, aber auch des Unterrichtenden gleichmäßig Rücksicht nimmt.

Eichler, O., anatomische Untersuchungen über die Wege des Blutstromes im menschlichen Ohrlabyrinth. Mit 4 Tafeln und 3 Holzschnitten. [I u. 41 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. ℳ 3.—

——— die Wege des Blutstromes durch den Vorhof und die Bogengänge des Menschen. Mit 1 Doppeltafel. [I u. 8 S.] Lex.-8. 1894. *AGWm* XXI. n. ℳ 1 —

Emde, F., Funktionentafeln mit Formeln und Kurven, siehe: Jahnke, E., und F. Emde.

Emden, Professor Dr. R., Privatdozent an der Kgl. Technischen Hochschule zu München, Gaskugeln. Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische und meteorologische Probleme. Mit 24 Figuren, 12 Diagrammen und 5 Tafeln im Text. [VI u. 498 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 13.—

Untersuchungen über den Bau und die fortschreitende Entwicklung gasförmiger Himmelskörper liegen nur in einigen, z. T. schwer zugänglichen Abhandlungen vor, von denen in erster Linie diejenigen von H. Lane, W. Thomson, G. Darwin und A. Ritter zu erwähnen sind. Verfasser hat diese Untersuchungen neu aufgenommen, von möglichst allgemeinen Gesichtspunkten aus durchgeführt und die erhaltenen Resultate in Form eines kurzen Lehrbuches niedergelegt. Die notwendigen mechanischen Quadraturen sind sehr exakt ausgeführt; dadurch ist ein wertvolles Zahlenmaterial als Grundlage weiterer Forschung gewonnen. Der 2. Teil des Buches behandelt die Anwendungen dieser Untersuchungen auf kosmische Staubmassen, Nebelflecke, die Erde nebst ihrer Atmosphäre und die Sonne. Die Strahlenbrechung in einer kugelförmigen Gasmasse, die durch innere Gravitation zusammengehalten wird, ist eingehend behandelt, was mit Hinblick auf einige neuere Ansichten über die Strahlenbrechung auf der Sonne von besonderer Wichtigkeit sein dürfte.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 132.

——— Thermodynamik der Himmelskörper (Sonnentheorie, neue Sterne). *EmW* VI, 2.

Emmerich, [Mitarb.] siehe: Hoffmann, J. C. V., Sammlung der Aufgaben des Aufgaben-Repertoriums usw.

Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften, mit Einschluß ihrer Anwendungen. Herausgegeben im Auftrage der Akademien der Wissenschaften zu Göttingen, Leipzig, München und Wien, sowie unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen. In 7 Bänden bzw. 13 Teilen zu je etwa 5—7 Heften. gr. 8. geh.

Bisher erschienen:

I. Arithmetik u. Algebra, red. v. W. Fr. Meyer.

Teil I. [XXXVIII u. 554 S.] 1898–1904. geh. n. ℳ 17.—, in Original-Halbfranz geb. n. ℳ 20.—

Teil II. [X u. S. 555—1197] 1900—1904. geh. n. ℳ 19.—, in Original-Halbfranz geb. n. ℳ 22.—

(Dieser Band ist vollständig.)

Erschien in 8 Lieferungen.

1. (A 1—3). [112 S.] 1898. n. ℳ 3.40.
2. (A 4—6). [112 S.] 1899. n. ℳ 3.40.
3. (B 1a—2). [128 S.] 1899. n. ℳ 3.80.
4. (B 2—3c, d). [160 S.] 1899. n. ℳ 4.80.
5. (B 3c, d—C 6). [208 S.] 1900. n. ℳ 6.40.
6. (D 1—F). [271 S.] 1901. n. ℳ 7.20.
7. (F—G 1. 2). [127 S.] 1902. n. ℳ 3.60.
8. (G 3.) [XXVIII, X u. 77 S.] 1904. n. ℳ 3.60.

II. Analysis, 2 Teile, red. v. H. Burkhardt und W. Wirtinger.

I. 1. (A 1—3). [160 S.] 1899. n. ℳ 4.80.
I. 2./3. (A 3—5). [289 S.] 1900. n ℳ 7.50.
I. 4. (A 6—7c). [160 S.] 1900. n. ℳ 4.80.
I. 5. (A 8—10). [199 S.] 1904. n. ℳ 6.—
I. 6. (A 11). [57 S.] 1906. n. ℳ 1.60.
II. 1 (B 1. 2). [175 S.] 1901. n. ℳ 5.20.
II. 3. (C 3. 4). [199 S.] 1906. n. ℳ 5.60
III. 1. (D 1—3). [183 S.] 1902. n. ℳ 5.40.
III. 2./3. (D 4—6a). [256 S.] 1903. n. ℳ 6.80.

III. Geometrie, 3 Teile, red. v. W. Fr. Meyer.

I. 1. (A, B 1—3) [220 S.] 1907. n. ℳ 6.40.
I. 2. (A, B 4a u. 4b) [168 S.] 1907. n. ℳ 5.—.
II. 1. (C 1.) [160 S.] 1903. n. ℳ 4.80.
II. 2. (C 2). [96 S.] 1904. n. ℳ 2.80.

IV. Mechanik, 2 Teile, red. v. F. Klein und C. H. Müller.

I. Teilband $=I_1$. [XVI u. 691 S.] 1901/08. geh.

Erschien in 4 Lieferungen.

I_1. 1. (1). [121 S.] 1901. n. ℳ 3.40.
I_1. 2. (2). [156 S.] 1902. n. ℳ 4.60.
I_1. 3. (3). [156 S.] 1903. n. ℳ 4.60.
I_1. 4. (6). [XVI u. 258 S.] 1908.
I_2. 1. (7—9). [152 S.] 1904. n. ℳ 4.40.
II_1. 1. (14—16). [147 S.] 1901. n. ℳ 3.80.
II_1. 2. (17. 18). [131 S.] 1903. n. ℳ 3.80.
II_1. 3. (19. 20). [192 S.] 1906. n. ℳ 5.80.
II_2. 1. (23. 24). [124 S.] 1907. n. ℳ 3.60.
II_2. 2. (25. 26). [186 S.] 1907. n. ℳ 5.20.

V. Physik, 2 Teile, red. v. A. Sommerfeld.

I. 1. (1—3). [160 S.] 1903. n. ℳ 4.80.
I. 2. (4—5). [159 S.] 1905. n. ℳ 4.80.
I. 3. (6—7). [172 S.] 1906. n. ℳ 5.20.
I. 4. (8—9). [121 S.] 1907. n. ℳ 3.60.
II. 1. (12—14). [280 S.] 1904. n. ℳ 8.—
II. 2. (15—16). [104 S.] 1907. n. ℳ 3.—

VI. 1: Geodäsie und Geophysik, red. von Ph. Furtwängler und E. Wiechert.

1. (1—2). [116 S.] 1906. n. ℳ 3.40.
2. (3) [127 S.] 1907. n. ℳ 3.60.

VI. 2: Astronomie, red. v. K. Schwarzschild.

1. (1—4). [193 S.] 1905. n. ℳ 5.80.

VII. Geschichte, Philosophie, Didaktik, red. von F. Klein und C. H. Müller. [In Vorb.]

Aufgabe der Encyklopädie ist es, in knapper, zu rascher Orientierung geeigneter Form, aber mit möglichster Vollständigkeit eine Gesamtdarstellung der mathematischen Wissenschaften nach ihrem gegenwärtigen Inhalt an gesicherten Resultaten zu geben und zugleich durch sorgfältige Literaturangaben die geschichtliche Entwicklung der mathematischen Methoden seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts nachzuweisen. Sie beschränkt sich dabei nicht auf die sogenannte reine Mathematik, sondern berücksichtigt auch ausgiebig die Anwendungen auf Mechanik und Physik, Astronomie und Geodäsie, die verschiedenen Zweige der Technik und andere Gebiete, und zwar in dem Sinne, daß sie einerseits den Mathematiker darüber orientiert, welche Fragen die Anwendungen an ihn stellen, andrerseits den Astronomen, Physiker, Techniker darüber, welche Antwort die Mathematik auf diese Fragen gibt.

Eine von den beteiligten gelehrten Gesellschaften niedergesetzte Kommission, zur Zeit bestehend aus den Herren W. v. Dyck in München, O. Hölder in Leipzig, F. Klein in Göttingen, V. v. Lang in Wien, W. Wirtinger in Wien, H. v. Seeliger in München, H. Weber in Straßburg, steht der Redaktion zur Seite.

I. Band: **Arithmetik und Algebra,** red. von **W. Fr. Meyer** in Königsberg.

Band I, in 2 Teilen, ist vollständig in 8 Heften erschienen:

Teil I. [XXXVIII u. 554 S.] 1898—1904. geh. n. ℳ 17.—, in Orig.-Halbfranz geb. n. ℳ 20.—
Teil II. [X u. S. 555—1197] 1900—1904. geh. n. ℳ 19.—, in Orig.-Halbfranz geb. n. ℳ 22.—

II. Band: **Analysis,** red. von **H. Burkhardt** in Zürich und **W. Wirtinger** in Wien.

* erschienen, † unter der Presse.

III. Band: Geometrie, in 3 Teilen red. von W. Fr. Meyer in Königsberg.

* erschienen, † unter der Presse.

III. Teil.

Inhaltsverzeichnis von Band III, Teil 3.

D. Differentialgeometrie.

*1. 2. Anwendung der Differential- und Integralrechnung auf Kurven, Flächen und den Raum: **H. v. Mangoldt** in Danzig.
*3. Kurven auf den Flächen: **R. v. Lilienthal** in Münster i. W.
*4. Besondere transcendente Kurven: **G. Scheffers** in Charlottenburg.
*5. Besondere transzendente Flächen: **R. v. Lilienthal** in Münster i. W.
*6a. Abwicklung und Abbildung zweier Flächen auf einander: **A. Voß** in München.
6b. Andere Differentialgleichungen der Geometrie: **C. Guichard** in Clermont-Ferrand.
7. Berührungstransformationen: **G. Scheffers** in Charlottenburg.
8. Geometrische Theorie der Differentialgleichungen: **H. Liebmann** in Leipzig.
9. Differentielle Liniengeometrie und Geometrie höherer Raumelemente: **E. Wälsch** in Brünn
10. Differentialgeometrie mehrdimensionaler Mannigfaltigkeiten: **P. Stäckel** in Hannover.
11. Approximative Integration der Differentialgleichungen: **K. Heun** in Karlsruhe.

E. Ergänzungsteil.

Vorwort zu Band III, Ergänzungsteil von **W. Fr. Meyer** in Königsberg i. Pr.

Inhaltsverzeichnis zu Band III, Ergänzungsteil.

1. Zusammenfassende Entwicklungen über den Kugelkreis: **W. Fr. Meyer** in Königsberg i. Pr.
2. Das Nullsystem in seiner geometrischen Bedeutung: **K. Zindler** in Innsbruck.

Register zu Band III.

IV. Band: **Mechanik**, in 4 Teilbänden red. von **F. Klein** u. **C. H. Müller** in Göttingen.

* erschienen, † unter der Presse.

I. Teilband [XVI u. 691 S.] in 4 Heften ist erschienen.

I. Teilband.

*Vorwort zu Band IV von **F. Klein** in Göttingen.
*Inhaltsverzeichnis von Band IV, 1. Teilband.

A. Grundlegung der Mechanik.

*1. Die Prinzipien der rationellen Mechanik: **A. Voß** in München.

B. Mechanik der Punkte und starren Systeme.

I. Behandlung elementarer Fragen in geometrischer Form.

*2. Geometrische Grundlegung der Mechanik eines starren Körpers: **E. Timerding** in Straßburg i. E.
*3. Kinematik: **A. Schoenflies** in Königsberg, mit einem Zusatze von **M. Grübler** in Dresden.
*4. Die Geometrie der Massen: **G. Jung** in Mailand.
*5. Graphische Statik: **L. Henneberg** in Darmstadt.
*6. Die elementare Dynamik der Punktsysteme und starren Körper: **P. Stäckel** in Hannover.

II. Teilband.

Inhaltsverzeichnis von Band IV, 2. Teilband.

II. Anwendungen, mit Berücksichtigung der störenden Einflüsse.

*7. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen: **Ph. Furtwängler** in Aachen.
*8. Physiologische Mechanik: **O. Fischer** in Leipzig.
*9. Spiel und Sport: **G. T. Walker** in Simla (Indien).
10. Dynamische Probleme der Maschinentechnik: **K. Heun** in Karlsruhe.

III. Behandlung beliebiger Systeme von endlichem Freiheitsgrad in analytischer Allgemeinheit.

11. Entwickelung allgemeiner Methoden: **P. Stäckel** in Hannover.
12. Spezialdiskussion dynamischer Probleme: **P. Stäckel** in Hannover.
13. Rotation starrer Körper und Verwandtes: **P. Stäckel** in Hannover.

III. Teilband.

Inhaltsverzeichnis von Band IV, 3. Teilband.

C. Mechanik der deformierbaren Körper.

I. Analytisch-geometrische Hilfsmittel.

*14. Geometrische Grundbegriffe: **M. Abraham** in Göttingen.

II. Hydrodynamik.

*15. Physikalische Grundlegung: **A. E. H. Love** in Oxford.
*16. Theoretische Ausführungen: **A. E. H. Love** in Oxford.
*17. Aërodynamik: **S. Finsterwalder** in München.
*18. Ballistik: **C. Cranz** in Berlin.
*19. Unstetige Bewegungen in Flüssigkeiten: **G. Zemplén** in Budapest.
*20. Hydraulik: **Ph. Forchheimer** in Graz.
†21. Theorie der hydraulischen Motoren und Pumpen: **M. Grübler** in Dresden.
†22. Theorie des Schiffes: **A. Kriloff** in Petersburg, m. ein. Anhang v **C. H. Müller** in Göttingen.

IV. Teilband.

Inhaltsverzeichnis von Band IV, 4. Teilband.

III. Elastizität und Festigkeitslehre.

*23. Die Grundgleichungen der mathematischen Elastizitätslehre: **C. H. Müller** in Göttingen und **A. Timpe** in Danzig.
*24. Allgemeine Theoreme (Integrationstheorie) der mathematischen Elastizitätstheorie: **O. Tedone** in Genua.
*25. Spezielle Ausführungen zur Statik elastischer Körper: **O. Tedone** in Genua und **A. Timpe** in Danzig.
*26. Schwingungen elastischer Körper, insbesondere Akustik: **H. Lamb** in Manchester.
27. Theorie der Baukonstruktionen: **H. Reißner** in Aachen.
28. Elastizität und Festigkeit mit besonderer Berücksichtigung des Maschinenbaues: **L. Prandtl** in Göttingen.

D. Mechanik der aus sehr zahlreichen diskreten Teilen bestehenden Systeme.

29. Das Eingreifen der Wahrscheinlichkeitsrechnung: **P. u. T. Ehrenfest** in Petersburg.

Register zu Band IV.

V. Band: **Physik**, in 3 Teilen, red. von **A. Sommerfeld** in München.

* erschienen, † unter der Presse.

I. Teil.

Vorwort zu Band V von **A. Sommerfeld** in München.

Inhaltsverzeichnis von Band V, Teil 1.

A. Einleitung.

*1. Maß und Messen: **K. Runge** in Göttingen.

*2. Gravitation: **J. Zenneck** in Braunschweig.

B. Thermodynamik.

*3. Allgemeine Grundlegung der Thermodynamik: **G. H. Bryan** in Bangor, Wales.

*4. Dissipation der Energie, insbesondere Wärmeleitung: **E. W. Hobson** in Cambridge und **H. Dießelhorst** in Berlin.

*5. Technische Wärmetheorie: **M. Schröter** in München und **L. Prandtl** in Göttingen.

C. Molekularphysik.

*6. Chemische Atomistik: **F. W. Hinrichsen** in Berlin und **L. Mamlock** in Berlin nebst zwei Beiträgen von **E. Study** in Bonn.

*7. Kristallographie. **Th. Liebisch** in Berlin, **A. Schoenflies** in Königsberg i. Pr. und **O. Mügge** in Göttingen.

*8. Kinetische Theorie der Materie: **L. Boltzmann** (†) und **J. Nabl** in Wien.

*9. Kapillarität: **H. Minkowski** in Göttingen.

10. Die Zustandsgleichung mit besonderer Berücksichtigung graphischer Methoden: **H. Kamerlingh-Onnes** in Leiden.

11. Physikalische und Elektrochemie: **J. H. van't Hoff** in Berlin.

II. Teil.

Inhaltsverzeichnis von Band V, Teil 2:

D. Elektrizität und Optik.

Physikalische Grundlegung der Elektrizitätslehre.

*12. Standpunkt der Fernwirkung, die Elementargesetze: **R. Reiff** in Stuttgart und **A. Sommerfeld** in München.

*13. Maxwells elektromagnetische Theorie: **H. A. Lorentz** in Leiden.

*14. Weiterbildung der Maxwellschen Theorie. Elektronentheorie: **H. A. Lorentz** in Leiden.

Mathematische Spezialausführungen zur Elektrizitätslehre.

*15. Elektrostatik und Magnetostatik: **R. Gans** in Tübingen.

*16. Beziehungen zwischen elektrostatischen u. magnetostatischen Zustandsänderungen einerseits und elastischen und thermischen andererseits: **F. Pockels** in Heidelberg.

†17. Stationäre und quasi-stationäre Felder: **P. Debye** in München u. **H. du Bois** in Berlin.

†18. Elektromagnetische Wellen: **M. Abraham** in Göttingen.

19. Beziehungen der elektrischen Strömung zu Wärme und Magnetismus: **H. Dießelhorst** in Berlin.

20. Elektrotechnik: **N. N.**

III. Teil.

Inhaltsverzeichnis von Band V, Teil 3.

Physikalische Grundlegung der Optik.

†21. Ältere Theorie: **A. Wangerin** in Halle a. S.

†22. Elektromagnetische Lichttheorie: **W. Wien** in Würzburg. Mit einem Beitrag von **H. A. Lorentz** in Leiden über Magnetooptik.

23. Theorie der Strahlung: **W. Wien** in Würzburg. Mit einem Beitrag von **K. Runge** in Göttingen über Spektralanalyse.

Mathematische Spezialausführungen zur Optik.

24. Strahlenoptik und optische Instrumente: **S. Finsterwalder** in München.

25. Wellenoptik (Interferenz und Beugung): **M. Laue** in Berlin.

26. Kristalloptik: **F. Pockels** in Heidelberg.

E. Schlußwort.

27. Allgemeine physikalische Anschauungen und Methoden: **A. Sommerfeld** in München und **G. Mie** in Greifswald.

Register zu Band V.

VI. Band. 1. Teil in 2 Teilbänden: **Geodäsie und Geophysik**, red. von **Ph. Furtwängler** in Aachen und **E. Wiechert** in Göttingen.

* erschienen, † unter der Presse.

I. Teilband.

Vorwort zu Band VI, Teil 1 von **Ph. Furtwängler** in Aachen und **E. Wiechert** in Göttingen.

Inhaltsverzeichnis von Band VI, 1. Teil, I. Teilband.

A. Geodäsie.

*1. Niedere Geodäsie: **C. Reinhertz** (†)

*2. Besondere Ausführungen zur Photogrammetrie: **S. Finsterwalder** in München.

*3. Höhere Geodäsie: **P. Pizzetti** in Pisa.

4. Kartographie: **R. Bourgeois** in Paris.

†5. Nautik: **H. Meldau** in Bremen.

II. Teilband.

Inhaltsverzeichnis von Band IV, 1. Teil, II. Teilband.

B. Geophysik.

†6. Ebbe und Flut: **G. H. Darwin** in Cambridge und **S. Hough** in Capstadt.

7. Massenverteilung und Bewegung des Erdkörpers: **H. Hergesell** in Straßburg.

8. Dynam. Geologie: **E. Wiechert** in Göttingen.

9. Die Optik der Atmosphäre: **J. M. Pernter** in Wien.

10. Dynam. Meteorologie: **F. Exner** in Wien und **W. Trabert** in Innsbruck.

11. Erdmagnetismus und verwandte Erscheinungen: **A. Schmidt** in Potsdam.

VI. Band. 2. Teil: **Astronomie**, red. von **K. Schwarzschild** in Göttingen.

* erschienen, † unter der Presse.

Vorwort zu Band VI, Teil 2 von **K. Schwarzschild** in Göttingen.
Inhaltsverzeichnis von Band VI, Teil 2.

A. Sphärische Astronomie.

I. Theorie der Koordinaten.

*1. Koordinaten und Zeit: **E. Anding** in Gotha.
*2. Reduktion der astronomischen Beobachtungen (sphärische Astronomie im engeren Sinne): **F. Cohn** in Königsberg i. Pr.
*3. Geographische Ortsbestimmung, nautische Astronomie: **C. W. Wirtz** in Straßburg i. E.

II. Theorie der Instrumente.

*4. Theorie der Uhren: **C. Ed. Caspari** in Paris.
†5. Die astronomischen Winkelmeßinstrumente, Theorie der Beobachtungsmethoden und ihre Fehler: **F. Cohn** in Königsberg i. Pr.

III. Spezielle Ausführungen und Anwendungen.

†6. Besondere Behandlung des Einflusses der Athmosphäre (Refraktion und Extinktion): **A. Bemporad** in Catania.
†7. Theorie der Finsternisse: **F. K. Ginzel** in Berlin und **A. Wilkens** in Hamburg.
†8. Chronologie: **F. K. Ginzel** in Berlin.

B. Mechanik des Himmels.

I. Bahnbestimmung.

†9. Bahnbestimmung der Planeten und Kometen: **G. Herglotz** in Göttingen.
10. Meteore: Ihre Bahnen und ihre Beziehungen zu den Kometen: **G. v. Niessl** in Brünn.
11. Doppelsterne und Trabanten. Visuelle und spektrographische Doppelsterne: **J. v. Hepperger** in Wien.

II. Störungen der Umlaufsbewegungen.

IIa. Analytische Entwicklung der Störungen.

12. Prinzipien der Störungstheorie und allgemeine Theorie der Bahnkurven in dynamischen Problemen: **E. T. Whittaker** in Dublin.
13. Entwicklung der Störungsfunktion: **H. v. Zeipel** in Pulkowa.
14. Große Planeten: **C. V. L. Charlier** in Lund.
15a. Kleine Planeten: **K. Sundmann** in Helsingfors.
15b. Gyldénsche Theorie: **K. Sundmann** in Helsingfors.
16. Kometen: **L. Schulhof** in Paris.
17. Erdmond: **E. W. Brown** in Haverford.
18. Die übrigen Satelliten: N. N.
19. Die Bestimmung astronomischer Konstanten: **J. Bauschinger** in Berlin.

IIb. Numerische Berechnung aller Störungen.

20. Spezielle Störungen der Planeten und Kometen. Numerische Behandlung besonderer Fälle des Dreikörperproblems. Mehrfache Fixsternsysteme: **E. Strömgren** in Kopenhagen.

III. Gestalt und Rotation der Himmelskörper.

21. Figur der Planeten, des Mondes, des Saturnringes, der Kometen: **S. Oppenheim** in Prag.
22. Rotation der Himmelskörper, Präzession und Nutation für starre Erde. Libration des Mondes: **K. Schwarzschild** in Göttingen.

IV. Allgemeine Fragen.

23. Kritik des Newtonschen Gravitationsgesetzes: **S. Oppenheim** in Prag.

C. Stellarastronomie.

24. Scheinbare Verteilung der Sterne; Sternkataloge; Sternkarten: **H. Kobold** in Kiel.
25. Parallaxen und räumliche Verteilung der Sterne; Doppelsterne, vielfache Sterne, Sternhaufen, Nebel: **H. Kobold** in Kiel.
26. Eigenbewegung der Sterne und der Sonne: **E. Anding** in Gotha.

D. Astrophysik.

27. Photometrie und ihre Anwendungen: **E. Anding** in Gotha.
28. Thermodynamik der Himmelskörper (Sonnentheorie, neue Sterne): **R. Emden** in München.
29. Kosmogonie. (Kant, Laplace, G. Darwin). Widerstehendes Mittel. Spekulative Ausblicke: **F. R. Moulton** in Chicago.

VII. Band (Schlußband), **Geschichte, Philosophie. Didaktik**, red. von **F. Klein** und **C. H. Müller** in Göttingen.

Encyclopédie des Sciences Mathématiques pures et appliquées publiée sous les auspices des Académies des sciences de Gœttingue, de Leipzig, de Munich et de Vienne avec la collaboration de nombreux savants. Édition française, rédigée et publiée d'après l'édition allemande sous la direction de Jules Molk, professeur à l'université de Nancy. En sept tomes.

Paru jusqu'ici:

I. Arithmétique et Algèbre, rédigé en allemand par W. Fr. Meyer à Königsberg, en français par J. Molk à Nancy.

Tome I. vol. I fasc. 1. [160 pag.] 1904. n. ℳ 4.—
„ I. „ I. „ 2. [167 „] 1907. n. ℳ 4.20.
„ I. „ II. „ 1. [232 „] 1907. n. ℳ 6.80.
Tome I. vol. III. fasc. 2. [96 pag.] 1908. n. ℳ 2.40.
„ I. „ III. „ 1. [96 „] 1906.
„ I. „ IV. „ 1. [160 „] 1906. n. ℳ 4.—

En préparation:

II. **Analyse**, rédigé en allemand par H. Burkhardt à Zurich et W. Wirtinger à Vienne, en français par J. Molk à Nancy.

III. **Géométrie**, rédigé en allemand par W. Fr. Meyer à Königsberg, en français par J. Molk à Nancy.

IV. **Mécanique**, rédigé en allemand par F. Klein et C. H. Müller à Göttingue, en français par P. Appell, de d'Institut, Paris et J. Molk à Nancy.

V. **Physique**, rédigé en allemand par A. Sommerfeld à Munich, en français par P. Langevin et J. Perrin à Paris.

VI_1. **Géodésie et Topographie**, rédigé en allemand par Ph. Furtwängler à Aix-la-Chapelle et E. Wiechert à Göttingue, en français par Ch. Lallemand, du Bureau des longitudes, à Paris.

VI_2. **Astronomie**, rédigé en allemand par Ch. Schwarzschild à Göttingue, en français par H. Andoyer à Paris.

VII. **Questions d'Ordre Philosophique, Didactique et Historique**, rédigé en allemand par F. Klein et C. H. Müller à Göttingue (en préparation), La rédaction française sera fixée ultérieurement.

L'édition française de l'Encyclopédie est divisée en sept Tomes, comprenant chacun quatre ou cinq volumes grand in-8°, qui paraissent par livraisons. On trouvera à la fin de chaque volume un index alphabétique se rapportant aux matières contenues dans ce volume.

Dans l'édition française, on a cherché à reproduire dans leurs traits essentiels les articles de l'édition allemande; dans le mode d'exposition adopté, on a cependant largement tenu compte des traditions et habitudes françaises.

Cette édition française offrira un caractère tout particulier par la collaboration de mathématiciens allemands et français. L'auteur de chaque article de l'édition allemande a, en effet, indiqué les modifications qu'il jugeait convenable d'introduire dans son article et, d'autre part, la rédaction française de chaque article a donné lieu à un échange de vues auquel ont pris part tous les intéressés; les additions dues tout particulièrement aux collaborateurs français seront mises entre deux astérisques. L'importance d'une telle collaboration, dont l'édition française de l'Encyclopédie offrira le premier exemple, n'échappera à personne.

Tome I. **Algèbre,**

rédigé dans l'édition allemande sous la direction de W. Fr. Meyer à Königsberg, rédaction française sous la direction de J. Molk à Nancy.

* paru, † sous presse.

Premier Volume.

Arithmétique.

I. Table des matières.
II. Renseignements bibliographiques.
III. Sur l'origine et le plan général de l'Encyclopédie, par **Walther v. Dyck** à Münich.
IV. Préface générale de l'édition française, par **Jules Molk** à Nancy.
V. Introduction au Tome I, par **W. Fr. Meyer.** à Königsberg.
*1. Principes fondamentaux de l'Arithmétique; exposé, d'après l'article allemand, de **H. Schubert** à Hamburg, par **J. Tannery** à Paris et **J. Molk** à Nancy.
*2. Analyse combinatoire et Théorie des déterminants; exposé, d'après l'article allemand de **E. Netto** à Giessen, par **H. Vogt** à Nancy.
*3. Nombres irrationnels et notion de limite; exposé, d'après l'article allemand de **A. Pringsheim** à Munich, par **J. Molk** à Nancy.
*4. Algorithmes illimités de nombres réels; exposé, d'après l'article allemand de **A. Pringsheim** à Munich, par **J. Molk** à Nancy.
†5. Nombres complexes; exposé, d'après l'article allemand de **E. Study**, Bonn, par **E. Cartan**, Nancy.
†6. Algorithmes illimités de nombres complexes; exposé, d'après l'article allemand de **A. Pringsheim** à Munich, par **M. Fréchet** à Nantes.
†7. Théorie des ensembles; exposé, d'après l'article allemand de **A. Schoenflies** à Königsberg, par **R. Baire** à Dijon.
†8. Groupes finis discontinus; exposé, d'après l'article allemand de **H. Burkhardt** à Zurich, par **H. Vogt** à Nancy.
Index alphabétique.

Second Volume.

Algèbre.

I. Table des matières.
II. Renseignements bibliographiques.
*9. Les fonctions rationnelles; exposé, d'apres deux articles allemands de **E. Netto** à Giessen, par **R. Le Vavasseur** à Lyon.
†10. Formes algébriques; exposé, d'après l'article allemand de **G. Landsberg** à Kiel, par **J. Hadamard** à Paris.
11. Théorie des invariants; exposé, d'après l'article allemand de **W. Fr. Meyer** à Königsberg, par **J. Drach** à Poitiers.
12. Séparation et calcul approché des racines; exposé, d'après l'article allemand de **K. Runge** à Göttingue, par **C. Bourlet** à Paris.
13. Fonctions rationnelles des racines; théorie de Galois et applications de cette théorie; exposé, d'après les articles allemands de **K. Th. Vahlen** à Geifswald et de **O. Hölder**, Leipzig, par **H. Vogt** à Nancy.
14. Groupes finis de substitutions linéaires; exposé, d'après l'article allemand de **A. Wiman** à Lund, par **H. Vogt** à Nancy.
Index alphabétique.

Troisième Volume.

Théorie des nombres.

I. Table des matières.
II. Renseignements bibliographiques.
*15. Propositions élémentaires de la théorie des nombres; exposé, d'après l'article allemand de **P. Bachmann** à Weimar, par **E. Maillet** Bourg-la-Reine.

Quatrième Volume.

Calcul des probabilités. Théorie des erreurs. Applications diverses.

Tome II. **Analyse,**

rédigé dans l'édition allemande sous la direction de H. Burkhardt à Zurich et W. Wirtinger à Vienne,

rédaction française sous la direction de J. Molk à Nancy.

Premier Volume.

Théorie des fonctions de variables réelles. Calcul infinitésimal.

Second Volume.

Théorie des fonctions d'une variable complexe.

Troisième Volume.

Équations différentielles.

17. **Equations aux dérivées partielles du premier ordre; exposé, d'après l'article allemand de E. von Weber à Würzbourg, par G. Floquet à Nancy.**
18. **Equations aux dérivées partielles du deuxième ordre; exposé, d'après l'article allemand de E. von Weber à Würzbourg, par E. Goursat à Paris.**
19. **Groupes continus de transformations; exposé, d'après l'article allemand de L. Maurer à Tubingue, et H. Burkhardt à Zurich, par E. Vessiot à Lyon.**
20. **Equations différentielles linéaires; exposé, d'après l'article allemand de G. Herglotz à Göttingue, par G. Floquet à Nancy.**
21. **Equations différentielles non linéaires; exposé, d'après son propre article allemand, par P. Painlevé à Paris.**
22. **Détermination d'une fonction par ses valeurs frontières dans le cas des équations différentielles ordinaires; exposé, d'après l'article allemand de M. Bôcher à Cambridge (Massachusetts), par E. Vessiot à Lyon.**
23. **Détermination d'une fonction par ses valeurs frontières dans le cas des équations aux dérivées partielles relatives à la théorie du potentiel; exposé, d'après l'article allemand de H. Burkhardt à Zurich et W. Fr. Meyer à Königsberg, par C. Jaccottet à Lausanne.**
24. **Détermination d'une fonction par ses valeurs frontières dans le cas des équations aux dérivées partielles quelconques; exposé, d'après l'article allemand de A. Sommerfeld à Munich, par E. Picard à Paris.**
    Index alphabétique.

Quatrième Volume.

Calcul des variations. Questions diverses.

I. **Table des matières.**
II. **Renseignements bibliographiques.**
25. **Calculs des variations; exposé, d'après les articles allemands de A. Kneser à Breslau, E. Zermelo à Göttingue et H. Hahn à Vienne, par J. Hadamard à Paris.**
26. **Fonctions sphériques et autres; exposé, d'après l'article allemand de A. Wangerin à Halle, par P. Appell à Paris.**
27. **Interpolation trigonométrique; exposé, d'après l'article allemand de H. Burkhardt à Zurich, par M. Fréchet à Nantes.**
28. **Equations et opérations fonctionnelles; exposé, d'après l'article allemand de S. Pincherle à Bologne, par C. Bourlet à Paris.**
29. **Théorie arithmétique des fonctions algébriques; exposé, d'après l'article allemand de K. Hensel à Marbourg, par ...**
    Index alphabétique.

Tome III. **Géométrie,**

rédigé dans l'édition allemande par W. Fr. Meyer à Königsberg, rédaction française sous la direction de J. Molk à Nancy.

Les articles de l'édition française ne seront distribués qu'ultérieurement.

Mathématiques Appliquées.

Tome IV. **Mécanique,**

rédigé dans l'édition allemande par F. Klein et C. H. Müller à Göttingue, rédaction française de P. Appell à Paris et J. Molk à Nancy.

Premier Volume.

Généralités. Historique.

I. **Table des matières.**
II. **Renseignements bibliographiques.**
III. **Introduction au tome IV, par F. Klein à Göttingue.**
IV. **Préface par P. Appell à Paris, et J. Molk à Nancy.**
1. **Principes de la Mécanique rationnelle; exposé, d'après l'article allemand d etA. Voss à Munich, par E. Cosserat à Toulouse et F. Cosserat à Paris.**
2. **Notes sur les principes de la mécanique, par H. Poincaré à Paris.**
3. **Mécanique statistique; exposé, d'après l'article allemand de P. et T. Ehrenfest à St. Pétersbourg.**
    Index alphabétique.

Second Volume.

Mécanique générale.

I. **Table des matières.**
II. **Renseignements bibliographiques.**
†4. **Géométrie des vecteurs; exposé, d'après l'article allemand de E. Timmerding à Strasbourg, par Lucien Lévy à Paris.**
5. **Cinématique; exposé, d'après l'article allemand de A. Schoenflies à Königsberg et M. Grübler à Dresde, par G. Koenigs à Paris.**
6. **Géométrie des masses; exposé, d'après l'article allemand de G. Jung à Milan, par E. Carvallo à Paris.**
7. **Statique graphique; exposé, d'après l'article allemand de L. Henneberg à Darmstadt, par Maurice Lévy et Lucien Lévy à Paris.**
8. **Dynamique élémentaire; exposé, d'après l'article allemand de P. Stäckel à Hanovre, par P. Appell à Paris.**
    Index alphabétique.

Troisième Volume.

Causes perturbatrices. Mécanique analytique.

Les articles de ce volume de l'édition française ne seront distribués qu'ultérieurement.

I. **Table des matières.**
II. **Renseignements bibliographiques.**
9. **Mécanique des appareils physiques les plus simples; Ph. Furtwängler à Aix-la-Chapelle.**
10. **Mécanique physiologique; O. Fischer à Leipzig.**
11. **Jeux et sports; G.-T. Walker à Simla (Hindoustan).**
12. **Mécanique technique; K. Heun à Carlsruhe.**
13. **Exposé des méthodes générales; P. Stäckel à Hanovre.**
14. **Développements spéciaux concernant certains cas particuliers; P. Stäckel à Hanovre.**
15. **Rotation d'un solide rigide autour d'un point fixe; P. Stäckel à Hanovre.**
    Index alphabétique.

Quatrième Volume.

Systèmes déformables.

I. Table des matières.
II. Renseignements bibliographiques.
†16. Analyse vectorielle; exposé, d'après l'article allemand de **M. Abraham** à Göttingue, par **P. Langevin** à Paris.
17. Principes physiques de l'Hydrodynamique; exposé, d'après l'article allemand de **A. E. H. Love** à Oxford, par **P. Appell** à Paris.
18. Développements théoriques concernant l'hydrodynamique; exposé, d'après l'article allemand de **A. E. H. Love** à Oxford, par **P. Appell** à Paris.
19. Aérodynamique; exposé, d'après l'article allemand de **S. Finsterwalder** à Munich, par **L. Marchis** à Bordeaux.
20. Mouvement dans un milieu homogène; exposé, d'après l'article allemand de **G. Zemplén** à Budapest, par **J. Hadamard** à Paris.
21. Balistique extérieure; exposé, d'après l'article allemand de **C. Cranz** à Berlin, par **E. Vallier** à Paris.
22. Balistique intérieure; exposé d'après, l'article allemand de **C. Cranz** à Berlin, par...
23. Hydraulique, 1re partie: Ecoulement de l'eau dans les tuyaux, canaux, etc.; exposé, d'après l'article allemand de **Ph. Forchheimer** à Graz, par...
24. Hydraulique, 2e partie: Moteurs et pompes, exposé, d'après l'article allemand de **M. Grubler** à Dresde, par **E. Hahn** à Nancy.
25. Théorie du navire; exposé, d'après l'article allemand de **A. Kriloff** à Saint-Pétersbourg, et **C. H. Müller**, à Göttingue, par...
Index alphabétiques.

Cinquième Volume.

Élasticité.

Les articles de ce volume de l'édition française ne seront distribués qu'ultérieurement.

I. Table des matières.
II. Renseignements bibliographiques.
26. Les équations fondamentales de la théorie mathématique de l'élasticité; **C. H. Müller** à Göttingue et **A. Timpe** à Danzig.
27. Théorèmes généraux et intégration des équations différentielles de l'élasticité; **O. Tedone** à Gènes.
28. Développements concernant la statique des corps élastiques; **O. Tedone** à Gènes et **A. Timpe** à Danzig.
29. Mouvement vibratoire des solides élastiques; Acoustique; **H. Lamb** à Manchester.
30. Statique des constructions techniques; **H. Reissner** à Aix-la-Chapelle.
31. Élasticité et résistance des matériaux, en tenant particulièrement compte de la construction des machines; **L. Prandtl** à Göttingue.
Index alphabétique.

Tome V. **Physique,**
rédigé dans l'édition allemande par A. Sommerfeld à Munich, rédaction française de P. Langevin à Paris et J. Perrin à Paris.
Les noms des auteurs des exposés français seront publiés plus tard.

Tome VI. **Première Partie: Géodésie et Géophysique,**
rédigé dans l'édition allemande par Ph. Furtwängler à Aix-la-Chapelle et E. Wiechert à Göttingue, rédaction française de Ch. Lallemand à Paris.
Les nom des auteurs des exposés français seront publiés plus tard.

Tome VI. **Seconde Partie: Astronomie,**
rédigé dans l'édition allemande par Ch. Schwarzschild à Göttingue, rédaction française de H. Andoyer à Paris.
Les noms des auteurs des exposés français seront publiés plus tard.

Tome VII. **Questions d'ordre philosophique, didactique et historique.**
Ce Tome est en préparation et sera rédigé dans l'édition allemande par F. Klein et C. H. Müller à Göttingue.

Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. In 3 Bänden. Siehe: Weber, H., und J. Wellstein.

Eneström, G., Bibliothekar in Stockholm, Handbuch der Geschichte der Mathematik. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— [Hrgb.] siehe: Bibliotheca Mathematica.

Engel, Dr. Friedrich, Professor an der Universität Greifswald, der Geschmack in der neueren Mathematik. Antrittsvorlesung, gehalten am 24. Okt. 1890 in der Aula der Universität Leipzig. [22 S.] gr 8. 1890. geh. [Vergriffen.] n. *M* 1.—

[Engel, Dr. Friedrich], Einführung in die Theorie der Transformationsgruppen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Die Absicht des Verfassers in vorliegendem Buche ist, auf 15—20 Bogen eine möglichst leicht verständliche Darstellung der wichtigsten Begriffe und Sätze der Lieschen Gruppentheorie zu geben, ohne dabei auf eine wirklich strenge Begründung zu verzichten. Insbesondere soll auch die Theorie der Differentialinvarianten berücksichtigt werden, die in dem großen Lieschen Werke über Transformationsgruppen nur gestreift wird.

——— Sophus Lie. Ausführliches Verzeichnis seiner Schriften. Sonderabdruck aus der Bibliotheca Mathematica, III. Folge, I. Band, 1. Heft. Mit dem Porträt Sophus Lies in Heliogravüre. [41 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M.* 2.—

Nach einer kurzen Schilderung von dem Lebensgange Lies wird das Verzeichnis seiner Schriften auf 31 Seiten gegeben. Es enthält außer den nötigen bibliographischen und chronologischen Daten besonders bei den weniger zugänglichen Abhandlungen auch kurze Inhaltsangaben. Außerdem sind die wertvollen Selbstanzeigen, die Lie von seinen älteren Arbeiten veröffentlicht hat, sämtlich aufgezählt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 138.

——— [Mitarb.] siehe Lie, S., Transformationsgruppen.

——— [Hrgb.] siehe: Graßmann, H., gesammelte Werke.

——— [Übers.] siehe: Wassiljef, N. I. Lobatschefskij.

——— die Theorie der Parallellinien von Euklid bis auf Gauß, siehe: Stäckel, P., und F. Engel.

——— und Dr. **Paul Stäckel**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Hannover, Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie. Mit vielen Fig. im Text. In 2 Bänden. gr. 8. geh.

I. Band: **Nikolaj Iwanowitsch Lobatschefskij**, zwei geometrische Abhandlungen, aus dem Russischen übersetzt, mit Anmerkungen und mit einer Biographie des Verfassers von Friedr. Engel. I. Teil: Die Übersetzung. Mit einem Bildnis Lobatschefskijs und mit 194 Figuren im Text. II. Teil: Anmerkungen. Lobatschefskijs Leben und Schriften. Register. Mit 67 Figuren im Text. [XVI, IV u. 476 S.] 1899. geh. n. *M.* 14.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 15.40.

II. Band: **Wolfgang und Johann Bolyai**, geometrische Untersuchungen, herausgegeben von Paul Stäckel. Mit einem Bildnis Wolfgang Bolyais. [In Vorbereitung.]

Das vorliegende Buch ist eine Fortsetzung des im Jahre 1895 erschienenen Buches der beiden Verfasser „Die Theorie der Parallellinien von Euklid bis auf Gauß, eine Urkundensammlung zur Vorgeschichte der nichteuklidischen Geometrie".

Der erste, erschienene Band ist Lobatschefskij gewidmet und enthält in deutscher Übersetzung zwei russisch geschriebene Abhandlungen, die bisher für die große Mehrzahl der Mathematiker gar nicht vorhanden waren. Die eine: „Neue Anfangsgründe der Geometrie mit einer vollständigen Theorie der Parallelen" ist geradezu ein Lehrbuch der Geometrie von den ersten Anfängen an. Die „Neuen Anfangsgründe" sind 1835—38 erschienen; bei dem historischen Charakter des Buches durfte jedoch die erste Veröffentlichung Lobatschefskijs über den Gegenstand nicht fehlen. Es ist das die 1829—30 erschienene Abhandlung: „Über die Anfangsgründe der Geometrie", die zu den „Neuen Anfangsgründen" insofern eine erwünschte Ergänzung bildet, als sie ausführlich auf die Berechnung der geometrischen Figuren eingeht. Den beiden Abhandlungen folgen sehr ausführliche Anmerkungen und eine Lebensbeschreibung Lobatschefskijs.

Der zweite Band wird sich mit Wolfgang und Johann Bolyai beschäftigen. Es wird begonnen mit einer ausführlichen Lebensbeschreibung der beiden Bolyai. Es folgt die bis vor kurzem unbekannt gebliebene „Theoria parallelarum" Wolfgang Bolyais, die dieser 1804 an Gauß gesandt hat, darauf, da die einzelnen Schriften nach der Zeitfolge ihrer Abfassung geordnet werden sollen, die „Appendix" Johann Bolyais, und zwar in der Urschrift und in deutscher Übersetzung. Hieran schließt sich, aus dem ersten Bande des Tentamen entnommen, der „Generalis conspectus geometriae" Wolfgang Bolyais, sowie einige Stellen aus dem zweiten Bande des Tentamen, alles ebenfalls in deutscher Über-

setzung. Den Schluß bildet der geometrische Teil des 1851 erschienenen „Kurzen Grundrisses" von Wolfgang Bolyai. Die in magyarischer Sprache geschriebenen Werke Wolfgang Bolyais sind nicht berücksichtigt, da alles Wesentliche bereits in den mitgeteilten Schriften enthalten ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 27, 28.

Engelhardt, Professor H., vormals Oberlehrer am Realgymnasium zu Dresden, Flora der Braunkohlenformation im Königreich Sachsen. Mit 15 Tafeln. [VI u. 69 S.] Lex.-8. 1870. JG Nr. 7. geh. n. ℳ 12.—

Enriques, Dr. **Federigo,** Professor an der Universität Bologna, Vorlesungen über projektive Geometrie. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. Hermann Fleischer in Königsberg i. Pr. Mit einem Einführungswort von F. Klein und 187 Figuren im Text. [XIV u. 374 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 8.—, in Leinwand geb. n. ℳ 9.—

Es werden in diesen Vorlesungen die Elemente der projektiven Geometrie im Sinne der v. Staudtschen Richtung unter Zugrundelegung eines Systems von visuellen (graphischen, deskriptiven) Axiomen entwickelt. Metrische Anwendungen werden getrennt behandelt.

Die von dem Verfasser angenommenen Axiome bilden zwei dreigliedrige Gruppen. Die der ersten Gruppe beziehen sich auf das Einanderangehören von Punkten, Geraden und Ebenen, die der zweiten Gruppe auf die Anordnung der Punkte auf der Geraden und der Geraden und der Ebenen im Büschel. Die Stetigkeit wird in Dedekindscher Weise definiert.

Die ersten fünf Kapitel führen von der Untersuchung der elementarsten visuellen Sätze zu dem Beweise des Fundamentalsatzes der Projektivität. Das sechste und siebente Kapitel sind der Projektivität und der Involution in Gebilden erster Stufe gewidmet, wobei die imaginären Elemente kurz eingeführt werden. In den folgenden vier Kapiteln werden die mit Hilfe der Polarität eingeführten Kegelschnitte untersucht. Ein Anhang bezieht sich auf Gruppen von Projektivitäten, auf den fruchtbaren Begriff der abstrakten Geometrie, auf die analytische Theorie des Imaginären und gibt schließlich eine Übersicht über die Entstehung der projektiven Geometrie.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (kompl.) S. 89.

——— Fragen der Elementargeometrie, Aufsätze von U. Amaldi, E. Baroni, R. Bonola, B. Calò, G. Castelnuovo, A. Conti, E. Daniele, F. Enriques, A. Giacomini, A. Guarducci, G. Vailati, G. Vitali, gesammelt und zusammengestellt von Federigo Enriques. Deutsche Ausgabe von Dr. Hermann Fleischer in Königsberg i. Pr. Teil II: Die geometrischen Aufgaben, ihre Lösung und Lösbarkeit. Mit 135 Textfiguren. [XII u. 348 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 9.—

Der vorliegende Band bildet den zweiten Teil der deutschen Ausgabe der im Jahre 1900 unter Mitwirkung zahlreicher Mitarbeiter erschienenen „Questioni riguardanti la geometria elementare", die in größerem Umfange demselben Zwecke dienen sollen wie F. Kleins 1895 erschienene nunmehr vergriffene „Vorträge über ausgewählte Fragen der Elementargeometrie": eine Sammlung derjenigen Fragen zu sein, bei welchen die Ergebnisse der höheren mathematischen Theorien oder eine feinere logische Kritik es möglich gemacht haben, dem Inbegriff klassischer Lehren, als deren Zusammenfassung das Werk Euklids gewöhnlich betrachtet wird, etwas Grundlegendes hinzuzufügen. Es enthält die Artikel VII—XIV des Originals und außerdem einen neuen Artikel (den neunten), die sämtlich von den „Konstruktionsaufgaben" handeln, während die ersten sechs Artikel — die den ersten Teil der deutschen Ausgabe bilden werden — die „Prinzipien der Geometrie" behandeln. Der zweite Teil erscheint zuerst, weil er u. a. bestimmt ist, die obengenannte Schrift von F. Klein, die nicht neu aufgelegt werden soll, zu ersetzen. Der Inhalt ergibt sich aus folgenden Kapitelüberschriften:

1. Über die elementaren Methoden zur Lösung der geometrischen Aufgaben von E. Baroni.
2. Über die Lösung der geometrischen Aufgaben mit dem Zirkel von E. Daniele.
3. Über die Lösung der geometrischen Aufgaben mit dem Lineal und den linealen Instrumenten; Betrachtungen vom Standpunkte der projektiven Geometrie von A. Giacomini.
4. Über die Lösbarkeit der geometrischen Aufgaben mit den elementaren Instrumenten; Betrachtungen vom Standpunkte der analytischen Geometrie von G. Castelnuovo.
5. Über die durch Quadratwurzeln lösbaren algebraischen Gleichungen und über die Konstruierbarkeit der regulären Polygone von F. Enriques.
6. Über die Konstruktionen des regulären Siebzehnecks von E. Daniele.
7. Aufgaben dritten Grades: die Verdoppelung des Würfels, die Dreiteilung des Winkels von A. Conti.

8. Über die transzendenten Aufgaben, insbesondere über die Quadratur des Kreises von B. Calò.
9. Einige allgemeine Bemerkungen über die geometrischen Aufgaben von F. Enriques.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 88.

[**Enriques**, Dr. **Federigo**], Probleme der Wissenschaft. Deutsch von K. Grelling in Göttingen. [ca. 20 Bg.] 8. 1908. *WH.* In Leinw. geb.
[In Vorbereitung.]

„Unter dem bescheidenen Titel ‚Problemi della scienza' bietet Enriques nicht weniger als eine vollständige Theorie der Erkenntnis. Diese 600 Seiten sind so reich an Gedanken, berühren so viele Fragen und werfen so viele Probleme auf, daß man nicht an eine erschöpfende Inhaltsangabe denken darf. Keine Anzeige könnte die Lektüre des Buches ersetzen."
(Pierre Boutroux in der Rivista di Scienza.)

——— Theorie der algebraischen Flächen, siehe: Castelnuovo, G., und F. Enriques.

——— Prinzipien der Geometrie. *EmW* III, 1.

——— u. G. Castelnuovo, allgemeine Theorie der höheren algebraischen Flächen. *EmW* III, 2.

——— ——— algebraische Transformationen u. Korrespondenzen. *EmW* III, 2.

*Eratosthenes, siehe: Berger, H., die geographischen Fragmente des Eratosthenes.

Erler, Dr. **W.**, weiland Professor am Königl. Pädagogium Züllichau, die Elemente der Kegelschnitte in synthetischer Behandlung. Zum Gebrauche in der Prima höherer Lehranstalten. 6. Auflage, besorgt von Dr. L. Huebner, Professor am Gymnasium zu Schweidnitz. Mit 30 Figuren im Text. [VI u. 60 S.] gr. 8. 1903. kart. n. *M.* 1.20.

„Das Buch gibt die Elemente der Kegelschnitte in elementar-synthetischer Behandlung, „elementar", weil es die Projektivität nicht benutzt, „synthetisch", weil es die Eigenschaften der Gebilde nicht durch Rechnung, sondern unmittelbar aus ihnen selbst ableitet.

In der vorliegenden 6. Auflage sind die bisherigen Ableitungen der Kegelschnittsgleichungen durch solche ersetzt, die besser in eine synthetische Behandlung hineinpassen, außerdem ist eine ganz elementare und kurze Behandlung der projektiven und harmonischen Eigenschaft der Kegelschnitte hinzugefügt, ebenso ein Abschnitt über Ähnlichkeit der Kegelschnitte. Diese Vermehrung des Inhalts verbunden mit zahlreichen neuen Übungsaufgaben läßt das Buch — ursprünglich nur zum Gebrauch in der Gymnasialprima bestimmt — jetzt auch für die synthetische Behandlung der Kegelschnitte in der Prima der Realgymnasien und Oberrealschulen geeignet und ausreichend erscheinen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 2/3 S. 59.

Erman, W., [Hrgb.] siehe: Bibliographie der deutschen Universitäten.

Escherich, Hofrat Dr. **Gustav von**, Professor an der Universität Wien, Einleitung in die analytische Geometrie des Raumes. [VIII u. 282 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M.* 5.20.

Das Buch ist eine Einleitung in die elementaren Methoden und Begriffe der analytischen Geometrie des Raumes, wobei es sich — außer in der Beschränkung des Stoffes — von den Werken von Hesse und Salmon — durch eine viel weiter gehende Berücksichtigung und Verwendung der Methoden und Resultate der sog. synthetischen projektiven Geometrie unterscheidet.

Durch Beigabe von zahlreichen Übungen soll sowohl eine Ergänzung des behandelten Stoffes, wie auch ein zweckmäßiges Übungsmaterial geboten werden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 2 S. 26.

Escherich, Dr. **K.**, Professor an der Kgl. Forstakademie zu Tharandt, das Gesellschafts- und Staatenleben im Tierreich. 8. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Estel, B., Aufgabensammlung, siehe: Särchinger, E., und B. Estel.

Euclidis opera omnia. Ediderunt et latine interpretati sunt I. L. Heiberg et H. Menge. 12 voll. 8.

Voll. I—V: Elementa ed. Heiberg. 5 voll. geh. n. ℳ 24.60, in Leinwand geb. n. ℳ 27.40.

Vol. I. Libb. 1—4. [X u. 333 S.] 1883. geh. n. ℳ 3.60, geb. n. ℳ 4.20.
— II. Libb. 5—9. [XXII u. 437 S.] 1884. geh. n. ℳ 4.50, geb. n. ℳ 5.10
— III. Lib. 10. [VI u. 417 S.] 1886. geh. n. ℳ 4.50, geb. n. ℳ 5.10
— IV. Libb. 11—13. [VI u. 423 S.] 1885. geh. n. ℳ 4.50, geb. n. ℳ 5.10
— V. Elementorum qui feruntur libb. 14—15 et scholia in elementa cum prolegomenis criticis et appendicibus. [CXIII u. 738 S.] 1888. geh. n. ℳ 7.50, geb. n. ℳ 8.10.
— VI: Data cum commentario Marini et scholiis antiquis ed. Menge. [LXII u. 336 S.] 1896. geh. n. ℳ 5.—, geb. n. ℳ 5.60.
— VII: Optica, opticorum recensio Theonis, catoptrica, cum scholiis antiquis ed. Heiberg. [LV u. 362 S.] 1895. geh. n. ℳ 5.—, geb. n. ℳ 5.60.

Die weiteren Bände dieser mit einer lateinischen Übersetzung versehenen Ausgabe werden enthalten: die Katoptrik (Heiberg); die Phaenomena (Menge); die beiden musikalischen Schriften (Menge); die Fragmente der verlorenen Schriften; die Scholien.

——— ——— Supplementum: Anaritii elementorum Euclidis commentarii ed. M. Curtze. [XXIX u. 390 S.] 8. 1899. geh. n. ℳ 6.—, geb. n. ℳ 6.60.

Vorliegendes ist der Kommentar des An-Nairizis zu den Büchern 1—10 der Elemente des Euklides in der Übersetzung des Gherardo Cremonense.

——— [Deutsche Bearb. von Lib. 1—4, 6—7] siehe: Simon, M., Euklid und die sechs planimetrischen Bücher

*——— siehe: Cantor, M., Euklid und sein Jahrhundert.

*——— siehe: Heiberg, J. L., literargeschichtliche Studien über Euklid.

*Eudemus, Geschichte der Geometrie, siehe: Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Altertum. Heft 1.

Eulenburg, Dr. F., Professor an der Universität Leipzig, die Frequenz der deutschen Universitäten von ihrer Gründung bis zur Gegenwart. Mit einer Karte und graphischen Darstellungen. [XII u. 324 S.] Lex. 8. 1904. *AGWph* XXIV. geh. n. ℳ 10.—

——— zur Frage des akademischen Nachwuchses. 8. 1908. [Unter der Presse.]

*Euler, L., siehe: Festschrift zur Feier des 200. Geburtstages L. Eulers.

*——— Bildnisse. Autotypie nach einer Reproduktion des von Küttner gemalten Ölbildes 12×9 n. ℳ. 1.—. Autotypie des nach dem Ölgemälde Handmanns von J. Stenglin gefertigten Stiches 14×11 n. ℳ 1.—

Ewing, J. A., the steam-engine [deutsch] siehe: Musil, A., Wärmekraftmaschinen.

Exner, F., und W. Trabert, dynamische Meteorologie. *EmW* VI, 1.

Faber, G., und A. Pringsheim, algebraische Analysis. *EmW* II, 2.

Fano, G., Beziehung und Gegensatz von synthetischer und analytischer Geometrie in seiner historischen Entwicklung im XIX. Jahrhundert. — Kontinuierliche geometrische Gruppen. Die Gruppentheorie als geometrisches Einteilungsprinzip. *EmW* III, 1.

Färber, C., und E. Netto, die Grundlehren der Arithmetik und Algebra, siehe: Grundlehren, die, der Mathematik. Teil II.

Fechner, Dr. **G. Th.**, weil. Professor an der Universität Leipzig, über ein wichtiges psychophysisches Grundgesetz und dessen Beziehung zur Schätzung der Sterngrößen. [I u. 78 S.] Lex.-8. 1858. *AGWm* IV. n. *M* 2.—

——— über einige Verhältnisse des binokularen Sehens. [I u. 228 S.] Lex.-8. 1860. *AGWm* V. n. *M* 5.60.

——— zur experimentalen Ästhetik. I. Teil. [I u. 81 S.] Lex.-8. 1871. *AGWm* IX. n. *M* 2.—

——— über die Frage des Weberschen Gesetzes und Periodizitätsgesetzes im Gebiete des Zeitsinnes. [I u. 108 S.] Lex.-8. 1884. *AGWm* XIII. n. *M* 2.80.

——— über den Ausgangswert der kleinsten Abweichungssumme, dessen Bestimmung, Verwendung und Verallgemeinerung. [I u. 76 S.] Lex.-8. 1874. *AGWm* XI. n. *M* 2.—

——— über die Methode der richtigen und falschen Fälle in Anwendung auf die Maßbestimmungen der Feinheit oder extensiven Empfindlichkeit des Raumsinnes. [I u. 204 S.] Lex.-8. 1884. *AGWm* XIII. n. *M* 7.—

Felgentraeger, Dr. **W.**, Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, Theorie, Konstruktion und Gebrauch der feineren Hebelwage. Mit 125 Figuren im Text. [VI u. 310 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. *M* 8.—

Verfasser sucht im vorliegenden Werk unter eingehender Würdigung der Literatur, vornehmlich aber gestützt auf eigene Erfahrungen und Untersuchungen, sowohl den Mechaniker über die Konstruktion, als auch den Metronomen, Physiker und Chemiker über Auswahl, Behandlung und Gebrauch der Wage eingehend zu unterrichten.

Das erste Kapitel ist der Theorie gewidmet; es werden hier u. a. auch die von den Lehrbüchern meist übergangenen, aber doch wichtigen Fehler, wie Abweichung der Schneiden vom Parallelismus, Eigenschwingungen der Endbelastungen usw., behandelt. Es folgen Kapitel, in denen die Konstruktionsbedingungen der einzelnen Teile dargelegt und unter Beifügung zahlreicher Figuren und Zahlenangaben auf wirklich ausgeführte Instrumente kritisch angewandt werden. Das die gesamten Instrumente behandelnde Kapitel schließt zusammenfassend den der Konstruktion gewidmeten Teil ab.

Im folgenden Kapitel ist die Justierung und Bestimmung der Konstanten erörtert; den Schluß bilden die Wägungsmethoden, wohl der für den wissenschaftlichen Beobachter wichtigste Teil. Durch Register ist erreicht, daß man das Buch auch als Nachschlagewerk verwenden kann.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 101.

Ferraris, Galileo, weiland Professor an der Universität Turin, wissenschaftliche Grundlagen der Elektrotechnik. Nach den Vorlesungen über Elektrotechnik, gehalten in dem R. Museo Industriale in Turin, deutsch herausgegeben von Dr. Leo Finzi, Privatdozenten an der Königl. Technischen Hochschule zu Aachen. Mit 161 Figuren im Text. [XII u. 358 S.] gr. 8. 1901. In Leinw. geb. n. *M* 12.—

Das Werk gibt in organischem Aufbau einen Überblick über das gesamte theoretische Gebiet der Elektrotechnik und zeichnet sich ebensowohl durch seine folgerichtigen Ableitungen, wie durch eine leicht faßliche Darstellung unter stetem Eingehen auf die für die Praxis wichtigen Verhältnisse aus, entsprechend dem wissenschaftlichen und doch der Praxis ergebenen Charakter seines Autors.

Es behandelt in sechs Kapiteln das Gesamtgebiet der Elektrotechnik auf Grund der von Faraday und Maxwell entwickelten Anschauungen. Es beginnt mit einer zusammenfassenden Theorie der Vektoren und Kraftfelder. Das zweite Kapitel behandelt die Gesetze der Elektrizität im Ruhe- und Strömungszustande, das dritte die Gesetze des Magnetismus.

Das vierte Kapitel ist den besonderen Erscheinungen der Wechselwirkung zwischen Elektrizität und Magnetismus gewidmet, und das fünfte bringt eine Theorie der Wechselströme. Im letzten Kapitel werden die Versuche von Heinrich Hertz und die durch dieselben in so vollkommener Weise bestätigte elektromagnetische Theorie des Lichts von Maxwell besprochen. Ein Anhang gibt, was vielen erwünscht sein wird, eine wissenschaftliche Ableitung der elektrischen und magnetischen Maßeinheiten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 129.

Festa, N., [Hrgb.] siehe: Jamblichus, de communi matheseos scientia liber.

Festschrift zu Moritz Cantors 70. Geburtstage. Zugleich 9. Heft der Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften und Supplement zum 44. Jahrgange der Zeitschrift für Mathematik und Physik. Im Auftrage herausgegeben von M. Curtze in Thorn und S. Günther in München. Mit Moritz Cantors Porträt in Heliogravüre, 2 Tafeln und 55 Figuren im Text. [VIII u. 657 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M.* 20.—

Vergleiche die Inhaltsangabe oben unter Abhandlungen z. Gesch. d. Math. Heft 9.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 171.

——— zur Feier des 200. Geburtstages Leonhard Eulers. Herausgegeben vom Vorstand der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Mit 2 Bildnissen Eulers. [VI u. 137 S.] gr. 8. 1907. *CAGM* XXV. geh. n. *M.* 5.—, in Leinwand geb. n. *M.* 5.80.

Inhalt: G. Valentin, Leonhard Euler in Berlin. A. Kneser, Euler und die Variationsrechnung. F. Müller, Über bahnbrechende Arbeiten Leonhard Eulers aus der reinen Mathematik. E. Lampe, Zur Entstehung der Begriffe der Exponentialfunktion und der logarithmischen Funktion eines komplexen Arguments bei Leonhard Euler.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 150.

——— zur Feier der Enthüllung des Gauß-Weber-Denkmals in Göttingen. Herausgegeben von dem Fest-Komitee. [II, 92 u. 112 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M.* 6.—

Inhalt: Grundlagen der Geometrie. Von D. Hilbert. — Grundlagen der Elektrodynamik. Von E. Wiechert. Auch einzeln zu haben.

Die Abhandlung von D. Hilbert hat den Zweck, für die Geometrie ein einfaches und vollständiges System voneinander unabhängiger Axiome aufzustellen und aus denselben die wichtigsten geometrischen Sätze in der Weise abzuleiten, daß dabei die Bedeutung der verschiedenen Axiomgruppen und die Tragweite der aus den einzelnen Axiomen zu ziehenden Folgerungen möglichst klar zu Tage tritt.

Die Grundlagen der Elektrodynamik von E. Wiechert sind der Ausgestaltung von Ansichten gewidmet, die durch Vermittlung der später sogenannten Elektronentheorie die durch Maxwell gegebene Entwicklung der Elektrizitätstheorie wieder an die ältere Elektrodynamik anschließen.

——— Adolf Wüllner gewidmet zum siebzigsten Geburtstage 13. Juni 1905 von der Königl. Technischen Hochschule zu Aachen, ihren früheren und jetzigen Mitgliedern. Mit dem Bildnis A. Wüllners in Heliogravüre, 8 Tafeln und 91 Figuren im Text. [VIII u. 264 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 9.—

Inhalt: Borchers, W., Aussichten auf Vereinfachung des Kupferhüttenbetriebes. Bredt, J., Studie über die räumliche Konfiguration des Kamphers und einige seiner wichtigsten Derivate. Hagenbach, A., Über Bandenspektra. Heffter, L., Über Anordnung und Aufbau der Geometrie. Hertwig, A., Beziehungen zwischen Symmetrie und Determinanten in einigen Aufgaben der Fachwerktheorie. Hinrichsen, W., und Watanabe, T., Über die Abscheidung von Silber aus Schwefelsilber bei Gegenwart von Quecksilber. Koch, K. R., Eine optische Methode zur direkten Messung des Mitschwingens bei Pendelbeobachtungen. Mangoldt, H. v., Über eine Lücke der Elektronentheorie. Schumann, R., Potenzreihenentwicklung und Methode der kleinsten Quadrate. Schur, F., Über die Zusammensetzung von Geschwindigkeiten. Sommerfeld, A., Lissajous-Figuren und Resonanzwirkungen bei schwingenden

Schraubenfedern; ihre Verwertung zur Bestimmung des Poissonschen Verhältnisses. Wien, M., Ein Bedenken gegen die Helmholtzsche Resonanztheorie des Hörens. Wien, W., Über die Energie der Kathodenstrahlen im Verhältnis zur Energie der Röntgen- und Sekundärstrahlen. Winkelmann, A., Über die Diffusion naszierenden Wasserstoffes durch Eisen. Wüst, F., Beitrag zur Kenntnis der Eisenkohlenstofflegierungen höheren Kohlenstoffgehaltes.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 97.

[Festschrift] der Hamburger Mathematischen Gesellschaft siehe: Mitteilungen der Hamburger Mathematischen Gesellschaft. Band 2.

Fick, Dr. **Rudolf**, Professor an der Universität Leipzig, über die Bewegung in den Handgelenken. Mit 8 Figuren im Text, 7 photogr. u. 3 lithogr. Taf. [47 S.] Lex.-8. 1901. *AGWm* XXVI. n. *M.* 6.50.

Fiebig, Oskar, Rektor der III. Gemeindeschule zu Charlottenburg, und **Max Kutnewsky**, Oberlehrer an der XII. Realschule und Lehrer an der II. Handwerkerschule zu Berlin, Rechenbuch für Handwerker- und gewerbliche Fortbildungsschulen. Nach den ministeriellen Verfügungen vom 5. Juli 1897 herausgegeben. gr. 8. 1904.

In 3 Teilen:

Teil I. Lehrstoff der Stufen IV u. III. [IV u. 94 S.] geb. n. *M.* —.70.
— II. Lehrstoff der Stufe II. [IV u. 87 S.] geb. n. *M.* —.70.
— III. Lehrstoff der Stufe I. [VI u. 99 S.] geb. n. *M.* 1.—
Ergebnisse zu Teil I/III. [34 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M.* 1.20.

Im vorliegenden Rechenbuche haben die Verfasser das Hauptgewicht auf die Anwendungen aus dem gewerblichen Leben gelegt. Der Schüler lernt bereits im ersten Jahre eine Inventur aufzunehmen und zwischen den Herstellungskosten, den Selbstkosten und dem Verkaufspreise einer Ware zu unterscheiden. Der zweite Teil (Stufe II) behandelt die Prozentrechnung in Verbindung mit den sogenannten bürgerlichen Rechnungsarten, mit der Gesellschafts- und der Mischungsrechnung, sowie die einfacheren Flächen- und Körperberechnungen. Der dritte Teil gibt zuerst den Abschluß der Flächen- und Körperberechnung, beendet dann in dem Abschnitt über das Bankwesen die Prozentrechnung und gibt ausführliche Belehrungen über Kontokorrentrechnung, Anlage von Wertpapieren und über den Wechselverkehr, sowie über die Arbeiter-Versicherungen und die Krankenkassen. Den breitesten Raum in diesem Teil nimmt die gewerbliche Kalkulation ein.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 B Volks-, Bürger- etc. Schulen S. 21.

——— Rechenbuch für Mädchenfortbildungsschulen. [VI u. 173 S.] gr. 8. 1905. geb. n. *M.* 1.60.

Das Rechenbuch schließt sich in seinem Aufbau vielfach an das voranstehende Rechenbuch für Handwerkerschulen usw. an, wobei aber naturgemäß die Behandlung der allgemeinen Abschnitte einfacher gestaltet ist.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 95.

——— ——— Ergebnisse hierzu nur gegen vorherige Einsendung des Betrages an beglaubigte Lehrer direkt von der Verlagshandlung. [26 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* 1.—

Fiedler, O., [Mitarb.] siehe: Kinzer, H., Technologie der Handweberei.

Fiedler, Dr. **Wilhelm**, vorm. Professor am Polytechnikum zu Zürich, die Elemente der neueren Geometrie und der Algebra der binären Formen. Ein Beitrag zur Einführung in die Algebra der linearen Transformationen. [VI u. 235 S.] gr. 8. 1862. geh. n. *M.* 4.40. [Vergriffen.]

Das Buch entstand aus dem Wunsch für die allgemeine Verbreitung der Kenntnis der insbesondere von den Engländern in dem Zeitraum 1845—1860 ausgebildeten Methoden der Algebra der linearen Transformationen oder Invariantentheorie zu sorgen. Unter Beschränkung auf die binären Formen wird einerseits der Ausgangspunkt der Theorie von den symmetrischen Funktionen genommen, während andererseits das Streben nach geometrischer Anschaulichkeit zur Anwendung auf die Theorie der geometrischen Elementargebilde und die aus ihr entspringenden Grundzüge der Metrik führt.

[**Fiedler**, Dr. **Wilhelm**], die darstellende Geometrie in organischer Verbindung mit der Geometrie der Lage. Für Vorlesungen und zum Selbststudium. 3 Teile. gr. 8. geh. n. *M* 40.30, geb. n. *M* 43.80.

Einzeln:

I. Teil. A. u. d. T.: Die Methoden der darstellenden Geometrie und die Elemente der projektivischen Geometrie. 4. Auflage. Mit zahlreichen Figuren im Text und auf 2 lithogr. Tafeln. [XXIV u. 431 S.] 1904. geh. n. *M* 10.—, in Leinwand geb. n. *M* 11.—

II. — A. u. d. T.: Die darstellende Geometrie der krummen Linien und Flächen. 3. Auflage. Mit zahlreichen Figuren im Text und 16 lithogr. Tafeln. [XXXIII u. 560 S.] 1885. geh. n. *M* 14.—, in Leinwand geb. n. *M* 15.40.

III. — A. u. d. T.: Die konstruierende und analytische Geometrie der Lage. 3. Auflage. Mit zahlreichen Figuren im Text und 1 lithogr. Tafel. [XXX u. 660 S.] 1888. geh. n. *M* 16.—, in Leinwand geb. n. *M* 17.40.

Die neue Idee, welche der Verf. in seinem, zuerst 1870 erschienenen Buche der Entwicklung der darstellenden Geometrie zugrunde gelegt hat, die Idee von der Einheit und Zusammengehörigkeit der darstellenden Geometrie mit der Geometrie der Lage hat seither allseitige Aufmerksamkeit und Anerkennung erweckt. Die dritte Auflage, die den bisherigen Stoff — wesentlich vervollständigt und in ausführlicherer Form — auf drei Bände verteilt, gibt zum erstenmal die ganze vom Verf. erstrebte Reform der darstellenden Geometrie als Folge seines fundamentalen Prinzips: den Sehprozeß — also die Zentralprojektion — an die Spitze der darstellenden Geometrie zu stellen. Band I und II umfassen die darstellende Geometrie nach projektiver Methode, Band I und III die Geometrie der Lage in algebraischer und konstruierender Entwicklung.

Durch ein genaues Register, durch eine Übersicht und Beschreibung der Figuren und Tafeln und ein alphabetisches Sachregister ist der bequeme Gebrauch des Buches gefördert; Quellen- und Literaturnachweise mit literarischen Entwicklungen sind wie früher, aber gleichfalls noch vermehrt unter Rückverweisung auf den Text angeschlossen worden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 5 S. 87, bezw. 1888 Nr. 2 S. 39.

——— Zyklographie oder Konstruktion der Aufgaben über Kreise und Kugeln und elementare Geometrie der Kreis- und Kugel-Systeme. Mit 16 lithogr. Tafeln. [XVI u. 264 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 9.—

Diese Schrift entwickelt die Theorie der Kreissysteme in der Ebene und die daraus entspringenden Aufgaben über die Bestimmung der Kreise durch Bedingungen der Berührung und des Schnittes unter vorgeschriebenen Winkeln mit Geraden und mit Kreisen auf Grund der einfachen Anschauung, daß jeder Kreis in der Ebene der Bildkreis eines Punktes im Raume ist, ebenso wie der Distanzkreis in der Zentralprojektion der Bildkreis des Projektionszentrums ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 4 S. 62.

——— zum Gedächtnis George Salmons. (Vorwort zu Salmon-Fiedler, analytische Geometrie der Kegelschnitte. Teil I, 7. Auflage.) [12 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* —.40.

——— [Bearb.] siehe die verschiedenen Werke G. Salmons.

Fikentscher, J., Untersuchungen der metamorphischen Gesteine der Lunzenauer Schieferhalbinsel. Mit besonderer Berücksichtigung des Garbenschiefers. [VIII u. 63 S.] Lex.-8. 1867. *JG* Nr. 12. n. *M* 2.—

Finsterbusch, J., geometrische Integrationen. Zwei Abhandlungen über neue Methoden zur Inhaltsbestimmung in der elementaren Geometrie, in: Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau XXXII. 1902.

——— [Hrgb.] siehe: Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau.

Finsterwalder, Dr. **S.,** Professor an der Technischen Hochschule zu München, die geometrischen Grundlagen der Photogrammetrie. Siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. VI, 2.

Das Referat befaßt sich zunächst mit Untersuchungen allgemeiner Art über die Rekonstruktion eines Objektes aus seinen Perspektiven, wobei direkte Perspektiven (Photographien) und abgeleitete Perspektiven (ebene Kollineationen von direkten Perspektiven) unterschieden werden. Des weiteren werden praktische Aufgaben der Photogrammetrie besprochen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 1 S. 24.

——— mechanische Beziehungen bei der Flächendeformation. Siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. VI, 2.

Hier wird über eigene Untersuchungen des Verf. aus dem Grenzgebiete der Geometrie und Mechanik referiert, welche aus dem Bestreben, die Resultate der Krümmungstheorie durch Modelle zu veranschaulichen, hervorgegangen sind. Man kann sich versuchsweise auf den Standpunkt stellen, die geometrischen Eigenschaften der Flächen nach der Möglichkeit, sie auf mechanischem Wege herzustellen, zu beurteilen, wobei es interessant ist zu sehen, wie eine Reihe geometrisch wichtiger Eigenschaften auch einer einfachen Realisierung auf mechanischem Wege fähig ist. Es werden nach der Art ihrer Herstellung drei Gruppen zweidimensionaler Kontinua (Häute) unterschieden: unfaltbare Geflechte, faltbare Netze und unausdehnbare faltbare Häute.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 1 S. 24.

——— Aërodynamik. *EmW* IV, 3.

——— Strahlenoptik und optische Instrumente. *EmW* V, 3.

——— Photogrammetrie. *EmW* VI, 1.

——— und Dr. **W. v. Dyck,** Professor an der Kgl. Techn. Hochschule zu München, Vorlesungen über höhere Mathematik. In 4 Bänden zu je etwa 20 Bogen. gr. 8. geb.

(Der 1. Band erscheint im September 1903.)

Finzi, L., [Übers.] siehe: Ferraris, G., wissenschaftliche Grundlagen der Elektrotechnik.

Fiorini, Matteo, Professor an der Universität Bologna, Erd- und Himmelsgloben, ihre Geschichte und Konstruktion. Nach dem Italienischen frei bearbeitet von Dr. Sigmund Günther, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München. Mit 9 Figuren im Text. [VI u. 138 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 3 S. 77.

Firmici Materni, Iulii, Matheseos libri VIII. Primum recensuit Carolus Sittl. 2 partes. Pars I. Libri I—IV. [XVI u. 246 S.] 8. 1894. geh.

[Fortsetzung erscheint nicht.] n. *M* 2.40.

——— Matheseos libri VIII. Ediderunt W. Kroll et F. Skutsch. Fasciculus prior libros IV priores et quinti prooemium continens. [XII u. 280 S.] 8. 1897. geh. n. *M* 4.—, in Leinwand geb. n. *M* 4.50.

Diese neue Recensio des Firmicus beruht auf ganz neuen Kollationen der Handschriften.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 5/6 S. 151.

Fischer, Dr. **Curt Th.,** Untersuchungen auf dem Gebiete der alten Länder- und Völkerkunde. I. Heft: De Hannonis Carthaginiensis periplo. [134 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 3.—

[Fortsetzung unbestimmt.]

Die „Untersuchungen" sind bestimmt, eine Anzahl wichtiger und strittiger Fragen der alten Geographie einer erneuten und eingehenden Prüfung zu unterziehen.

Das vorliegende Heft gibt zunächst eine topographische Erläuterung der Fahrt des karthagischen Admirals Hanno, woran die Betrachtung der übrigen erhaltenen Berichte über die Westküste Afrikas u. a. sich schließt.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 1 S. 7.

Fischer, Dr. **Karl T.,** Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, neuere Versuche zur Mechanik der festen und flüssigen Körper (mit einem Anhange über das „absolute Maßsystem"), ein Beitrag zur Methodik des physikalischen Unterrichts. Mit 55 Figuren im Text. [V u. 68 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M* 2.—

Die Arbeit enthält eine Reihe von genau beschriebenen und durch Detailzeichnungen erläuterten Versuchen, welche auf induktivem Wege eine möglichst anschauliche und doch streng richtige, experimentelle Entwickelung der mechanischen Begriffe im Mittelschulunterricht bezwecken und großenteils vom Verfasser selbst stammen und sonst noch nicht veröffentlicht wurden, zum Teil aber auch besonders wichtige und einfache Unterrichtsversuche anderer Physiker darstellen. In der Anordnung wurde versucht, den von Ernst Mach in seiner Entwickelung der Mechanik aufgestellten Forderungen zu genügen.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 1 S. 48.

——— der naturwissenschaftliche Unterricht in England, insbesondere in Physik und Chemie. Mit einer Übersicht der englischen Unterrichtsliteratur zur Physik und Chemie u. 18 Abbildungen im Text und auf 3 Tafeln. [VIII u. 94 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. *M* 3.60.

Das Büchlein versucht auf Grund der vom Verf. in den Jahren 1897 und 1898/99 nach Großbritannien unternommenen Studienreisen die Stellung des naturwissenschaftlichen Unterrichts in England und die namentlich in Physik und Chemie herrschenden Unterrichtsmethoden in fünf Abschnitten klarzulegen: 1) In welchem Umfange werden in England Naturwissenschaften gelehrt? — 2) Nach welchen Methoden erfolgt der Unterricht? Dieser Abschnitt ist der umfangreichste; denn er enthält eine genauere Schilderung der in den letzten zehn Jahren in England viel besprochenen und allmählich überall eingeführten sogen. „heuristischen Methode". In diesen Abschnitt sind auch die näheren Angaben über die Lehrerausbildung und die Kosten des überall eingeführten Laboratoriumsunterrichts (z. T. mit Plänen) aufgenommen. — 3) Welche Erfahrungen hat man in England mit der praktischen Unterrichtsmethode gemacht? — 4) Welche Ansichten hat man in England über unsere naturwissenschaftlichen Unterrichtsmethoden? — 5) Welche Ansichten hat man bei uns über die englischen Bestrebungen?
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 186.

——— Vorschläge zur Hochschulausbildung der Lehramtskandidaten für Physik Sonderabdruck aus „Natur und Schule" VI. Band. 4. Heft. [16 S.]. Lex.-8. 1907. geh. n. *M* —.80.

——— Physik. gr. 8. *SN* 2. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— [Hrgb.] siehe: Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung.

——— [Hrgb.] siehe: Schule, die, der Naturwissenschaft in der Erziehung.

Fischer, Dr. **O.,** Professor an der Universität Leipzig, die Arbeit der Muskeln und die lebendige Kraft des menschlichen Körpers. Mit 2 Tafeln und 11 Figuren im Text. [I u. 84 S.] Lex.-8. 1893. *AGWm* XX. n. *M* 4.—

——— Beiträge zu einer Muskeldynamik. I. Abhandlung: Über die Wirkungsweise eingelenkiger Muskeln. Mit 8 Tafeln u. 13 Figuren im Text. [I u. 149 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXII. n. *M* 9.—

——— ——— II. Abhandlung: Über die Wirkung der Schwere und beliebiger Muskeln auf das zweigliedrige System. Mit 4 Tafeln und 12 Figuren im Text. [I u. 90 S.] Lex.-8. 1897. *AGWm* XXIII. n. *M* 6.—

[**Fischer**, Dr. O.], Beiträge zur Muskelstatik. I. Abhandlung: Über das Gleichgewicht zwischen Schwere und Muskeln am zweigliedrigen System. Mit 7 Tafeln u. 21 Fig. im Text. [I u. 102 S.] Lex.-8. 1896. *AGWm* XXIII. n. *M* 6.—

——— der Gang des Menschen. In 6 Teilen. I. Teil, siehe: Braune, W., und O. Fischer.

——— ——— II. Teil: Die Bewegung des Gesamtschwerpunktes und die äußeren Kräfte. Mit 12 Tafeln und 5 Figuren im Text. [II u. 130 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXV. n. *M* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 86.

——— ——— III. Teil: Betrachtungen über die weiteren Ziele der Untersuchung und Überblick über die Bewegungen der unteren Extremitäten. Mit 7 Tafeln und 3 Figuren im Text. [II u. 184 S.] Lex.-8. 1900. *AGWm* XXVI. n. *M* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 98.

——— ——— IV. Teil: Über die Bewegungen des Fußes und die auf denselben einwirkenden Kräfte. Mit 3 Tafeln und 11 Fig. im Text. [85 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVI. n. *M* 5.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 95.

——— ——— V. Teil: Die Kinematik des Beinschwingens. Mit 5 Doppeltafeln und 8 Figuren im Text. [99 S.] Lex.-8. 1904. *AGWm* XXVIII. n. *M* 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 8.

——— ——— VI. Teil: Über den Einfluß der Schwere und der Muskeln auf die Schwingungsbewegung des Beins. Mit 3 Doppeltafeln u. 7 Figuren im Text. Lex.-8. 1904. *AGWm* XXVIII. n. *M* 4.—

——— das statische und das kinetische Maß für die Wirkung eines Muskels, erläutert an ein- und zweigelenkigen Muskeln des Oberschenkels. Mit 12 Taf. [II u. 104 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. *M* 7.50.

——— über die Bewegungsgleichungen räumlicher Gelenksysteme. Mit 6 Fig. im Text. [88 S.] Lex.-8. 1905. *AGWm* XXIX. n. *M* 3.50.

——— theoretische Grundlagen für eine Mechanik der lebenden Körper mit speziellen Anwendungen auf den Menschen, sowie auf einige Bewegungsvorgänge an Maschinen. In möglichst elementarer und anschaulicher Weise dargestellt. Mit 67 in den Text gedruckten Figuren und 4 Tafeln. [X u. 372 S.] gr. 8. 1906. *TS* XXII. In Leinwand geb. n. *M* 14.—

Das Buch gibt unter Beiseitelassung der Kinematik organischer Gelenke und Gelenksysteme eine zusammenfassende Darstellung der Untersuchungen des Verfassers über die Kinetik der Gelenksysteme und zeigt an einer großen Reihe von Anwendungen auf die Bewegungs- und Gleichgewichtszustände des Menschen, daß dieselben die allgemeine Grundlage für eine Mechanik der lebenden Körper bilden können.

Das Buch ist zunächst den Medizinern, insbesondere den Physiologen und Anatomen, sowie auch den Zoologen gewidmet. Es ist aber in gleicher Weise für den Mathematiker und

Physiker von Fach bestimmt. Es soll ihnen einen Einblick gewähren in die Aufgaben, welche die Bewegungsphysiologie der Mechanik stellt, und in die Methoden, nach denen die letztere diese Aufgabe zu lösen imstande ist.

Schließlich dürfte das Buch auch das Interesse der Vertreter der technischen Mechanik erregen, insofern die angeführten Beispiele zeigen, daß die neuen Methoden tatsächlich für die Lösung mancher Probleme der technischen Mechanik von einigem Nutzen sein können.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 96.

[**Fischer**, Dr. O.], dynamische Probleme der Physiologie. gr. 8. 1908. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— **physiologische Mechanik.** *EmW* IV, 2.

Fischer, Geh. Regierungsrat Dr. Th., Professor an der Universität Marburg, Gesammelte Abhandlungen zur Kunde der Mittelmeer-Länder. Mittelmeer-Bilder. [VI u. 480 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M* 6.—, in Leinwand geb. n. *M* 7.—

Die vorliegende Sammlung von Abhandlungen zur Kunde der Mittelmeerländer enthält Früchte dreiunddreißigjähriger Studien über die Mittelmeerländer und von einigen zwanzig bald längeren, bald kürzeren Reisen im Bereich derselben vom Bosporus bis Südwestmarokko in den Jahren 1872—1902. Sie beruhen fast durchaus auf Selbstsehen, ja einige sind geradezu Reiseschilderungen, andere dagegen enthalten in gedrängtester Kürze die Ergebnisse einer langjährigen Denkarbeit, die sowohl auf vielseitige eigene Beobachtungen, wie auf Verarbeitung einer Fülle wissenschaftlichen Quellenstoffes der verschiedensten Art zurückzuführen ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 109.

——— ——— Neue Folge. Mit 8 Karten und Plänen. [IV u. 423 S.] gr. 8. 1908. geh. n. *M* 6.—, in Leinwand geb. n. *M* 7.—

Wie der erste Band dieser Sammlung von Vorträgen und Aufsätzen zur Mittelmeerkunde, der sich rasch einen Leserkreis gewonnen hat, beabsichtigt auch diese Neue Folge, welche im ganzen 16 Abhandlungen enthält, das Verständnis für das immer mehr von gebildeten deutschen Reisenden besuchte, nicht nur ästhetischen Genuß bietende, sondern auch im Wirtschaftsleben und in der Weltpolitik eine immer größere Rolle spielende Mittelmeergebiet zu vertiefen. In dieser Sammlung allerdings mehr nach der physisch-geographischen Seite hin, das Mittelmeer selbst nach seiner Entstehung und vor allem nach der Eigenart seiner Küsten. Nicht weniger als neun dieser Abhandlungen sind Küstenstudien gewidmet, fast durchaus nach Selbstsehen des Verfassers.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 209.

Fisher, Dr. J., Professor an der Yale-Universität zu New Haven, U. S. A., kurze Einleitung in die Differential- und Integralrechnung („Infinitesimalrechnung"). Aus der durch mehrere Verbesserungen des Verfassers vervollständigten 3. englischen Ausgabe übersetzt von N. Pinkus. Mit 11 Figuren im Text. [VI u. 72 S.] gr. 8. 1904. In Leinwand geb. n. *M* 1.80.

Das Buch ist in erster Linie für Statistiker und Nationalökonomen bestimmt, die eine rasche Orientierung in den Hilfsmitteln der höheren Mathematik suchen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 115.

Fleischer, H., [Bearb.] siehe: Enriques, F., Vorlesungen über projektive Geometrie.

——— [Bearb.] siehe: Enriques, Fragen der Elementargeometrie.

Fleming, Dr. J. A., Professor der Elektrotechnik am University College zu London, elektrische Wellen-Telegraphie. 4 Vorlesungen. Autorisierte deutsche Ausgabe von Professor Dr. E. Aschkinaß, Privatdozenten an der Universität Berlin. Mit 53 Abbild. [IV u. 185 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M* 4.20, in Leinwand geb. n. *M* 5.—

Die der neuen Technik zugrunde liegenden wissenschaftlichen Prinzipien werden in diesem Werke von einem völlig modernen Standpunkte aus erörtert, indem die Faraday-Max-

wellschen Vorstellungen zusammen mit der Elektronentheorie zu einem einheitlichen Bilde verbunden werden. Dabei tritt in der Darstellung allenthalben jene Anschaulichkeit hervor, der man gerade in den Werken englischer Autoren so häufig begegnet.

An der praktischen Ausgestaltung der drahtlosen Telegraphie hat der Verfasser bekanntlich als Mitarbeiter von Marconis Wireless Telegraph Company, die wohl von allen Unternehmungen auf diesem Gebiete nicht nur über die reichsten Erfahrungen verfügt, sondern auch die bedeutendsten Erfolge aufzuweisen hat, selbst einen hervorragenden Anteil gehabt. Daher dürfte es auch von besonderem Interesse sein, die Stellungnahme des Verfassers zu den praktischen Problemen jener Technik aus diesen Vorlesungen näher kennen zu lernen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 100.

Floquet, G., equations aux dérivées partielles du premier ordre. *Escm* II, 3.

——— equations différentielles linéaires. *Escm* II, 3.

Föppl, Dr. A., Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, Leitfaden und Aufgabensammlung für den Unterricht in der angewandten Mechanik. Mit zahlreichen Figuren im Text. 2 Hefte. gr. 8. 1890. In Leinwand geb. n. *M.* 4.40.

Einzeln:

I. Heft. [IV u. 140 S.] n. *M.* 2.—; II. Heft. [VI u. 180 S.] n. *M.* 2.40.

In dem vorliegenden Leitfaden werden unter Voraussetzung der Elementarmathematik alle wichtigeren Lehren der Mechanik einheitlich zur Darstellung gebracht. Der Verfasser hat sich dabei nicht auf die oberflächliche Betrachtung beschränkt, sondern ist auf das Wesen der Erscheinungen eingegangen, indem er das Zusammengesetzte auf die einfachsten Grundformen zurückführt. Auch die wichtigeren technischen Anwendungen sind zur Besprechung herangezogen und die Fortschritte der technischen Wissenschaft, soweit es in einer Elementarmechanik nur irgend möglich ist, mit berücksichtigt. Auch die neuere Wärmelehre und die Elektromechanik finden eingehende Berücksichtigung. Das Buch soll nicht nur in der Hand des Schülers während des Unterrichts ein brauchbares Lehrbuch sein, es will auch späterhin dem gereiften Mann ein treuer und zuverlässiger Berater bei allen wichtigen Fragen der Elementarmechanik bleiben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 6 S. 118.

——— das Fachwerk im Raume. Mit zahlreichen Figuren im Text und 2 lithogr. Tafeln. [VIII u. 156 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M.* 3.60, in Leinwand geb. n. *M.* 4.40.

In dem Werke wird der Versuch einer einheitlichen und erschöpfenden Darstellung der Lehre vom räumlichen Fachwerk gemacht. Es zerfällt in drei Abschnitte, von denen der erste die allgemeine Theorie des räumlichen Fachwerks, der zweite das Flechtwerk, die Schwedlerschen und Netzwerkkuppeln und die Tonnenflechtwerkdächer und der dritte die Windverstrebungen der Brücken und der Binderdächer behandelt. Um das Buch möglichst lesbar zu machen, wurde ein breites Eingehen auf ermüdende Einzelheiten, die jeder geübte Konstrukteur sich im Bedarfsfalle mit leichter Mühe selbst zurechtlegen kann, möglichst vermieden und überall die leitenden Gesichtspunkte in klarer deutlicher Sprache hervorzuheben gesucht.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 5/6 S. 127.

——— Vorlesungen über technische Mechanik. 6 Bände. gr. 8. In Leinwand geb.

I. Band. Einführung in die Mechanik. 3. Auflage. Mit 103 Figuren im Text. [XVI u. 428 S.] 1905. n. *M.* 10.—

II. — Graphische Statik. 2. Auflage. Mit 176 Figuren im Text. [XII u. 471 S.] 1903. n. *M.* 10.—

III. — Festigkeitslehre. 3. Auflage. Mit 83 Figuren im Text. [XVI u. 434 S.] 1905. n. *M.* 10.—

IV. — Dynamik. 2. Auflage. Mit 69 Figuren im Text. [XV u. 506 S.] 1901. [3. Aufl. in Vorbereitung.] n. *M.* 12.—

V. — Die wichtigsten Lehren der höheren Elastizitätstheorie. Mit 44 Fig. im Text. [XII u. 391 S.] 1907. n. *M.* 10.—

VI. — Die wichtigsten Lehren der höheren Dynamik. [In Vorb.]

Aus den Vorlesungen des Verfassers an der Technischen Hochschule zu München hervorgegangen, erstreckt sich das Werk über alle Gebiete der Mechanik, die für den Ingenieur

von Bedeutung sind. Für den Druck sind dabei noch manche Ergänzungen vorgenommen worden, die über den Inhalt des akademischen Vortrags hinausgehen und vielen willkommen sein dürften, die über den einen oder anderen Gegenstand noch etwas weiter gehende Aufschlüsse zu erhalten wünschen.

Zahlreiche Übungsbeispiele, die aus der Praxis des Maschinen- und Bauingenieurs entnommen und vollständig durchgerechnet sind, geben ausführliche Anleitung zur Anwendung der vorgetragenen Lehren. Besondere Sorgfalt ist ferner der Erörterung der grundsätzlichen Fragen, namentlich jener, über die noch vielfach Unklarheit herrscht, zugewendet worden. Auch bei den schwierigen Untersuchungen, denen der Verfasser nirgends ausweicht, wurde auf eine klare und eindringliche Sprache mehr Wert gelegt als auf eine Häufung von Rechnungen und Formeln.

Die beiden neuen Bände V und VI sind ebenso wie die vier ersten des ganzen Werks, an die sie sich als Fortsetzung anschließen, in erster Linie für den Ingenieur bestimmt. Unter den „wichtigsten Lehren" sind daher auch in beiden Fällen jene zu verstehen, die für die praktischen Anwendungen in der Technik von besonderer Bedeutung sind. Aber auch dem Mathematiker, der die Elastizitätstheorie und die Dynamik von dieser Seite her kennen lernen möchte, werden die Bücher gute Dienste leisten können.

[Föppl, Dr. A.], die Geometrie der Wirbelfelder. In Anlehnung an das Buch des Verfassers über die Maxwellsche Theorie der Elektrizität und zu dessen Ergänzung. [X u. 108 S.] gr. 8. 1897. geh. n. ℳ 3.60, in Leinwand geb. n. ℳ 4.40.

Das Buch enthält die „Theorie der Vektorfunktionen" d. h. alles das, was sich aus rein geometrischen — oder wenn man will aus funktionentheoretischen — Gründen, ohne alle besonderen physikalischen Hypothesen, über die physikalischen Felder im allgemeinen aussagen läßt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 1 S. 15.

——— Einführung in die Maxwellsche Theorie der Elektrizität, siehe: Abraham, M., Theorie der Elektrizität. Bd. 1.

Forchheimer, Dr. Ph., Professor an der k. k. Technischen Hochschule zu Graz, Lehrbuch der Hydraulik. Mit zahlreichen Textfiguren. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Lehrbuch soll den Bedürfnissen des praktisch tätigen Ingenieurs genügen und dabei in theoretischer Hinsicht dem heutigen Stande der Forschung gerecht werden. Daher soll der durch das Encyklopädie-Referat desselben Verfassers angedeutete Inhalt jetzt zu ausführlicher Darstellung mit größerer Betonung der empirischen Werte unter Beigabe von Zeichnungen und selbst von einzelnen ausgerechneten Zahlenbeispielen kommen.

——— Hydraulik. *EmW* IV, 3.

Forster, Dr. Adolf E., in Wien, die Temperatur fließender Gewässer Mitteleuropas. Mit 1 Tafel und 25 Tabellen. Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 3. [198 S.] gr. 8. 1894. *GA* V, 4. geh. n. ℳ 4.—

Zum ersten Male werden in vorliegender Monographie die Temperaturverhältnisse der Flüsse Mitteleuropas einer sehr sorgfältigen Betrachtung unterworfen, aus deren Ergebnissen sich eine einfache thermische Klassifikation der fließenden Gewässer ergibt.

Forsyth, Dr. Andrew Russell, F. R. S., Professor am Trinity College zu Cambridge, Theorie der Differentialgleichungen. I. Teil: Exakte Gleichungen und das Pfaffsche Problem. Autorisierte deutsche Ausgabe von H. Maser. [XII u. 378 S.] gr. 8. 1893. geh. [Fortsetzung erscheint nicht.] n. ℳ 12.—

In dem vorliegenden Werke werden die Arbeiten der verschiedenen Autoren (Pfaff, Jacobi, Graßmann, Natani, Clebsch, Lie, Frobenius u. a.) über das für die Theorie der partiellen Differentialgleichungen so wichtige Pfaffsche Problem zusammengestellt und die vorgeschlagenen Integrationsmethoden ihrem Werte nach miteinander verglichen sowie in bezug auf ihre Leistungsfähigkeit geprüft.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 6 S. 151.

Fort, O., und Königl. Sächs. Geheimrat a. D. Dr. **O. Schlömilch**, weiland Professoren an der Technischen Hochschule zu Dresden, Lehrbuch der analytischen Geometrie. 2 Teile. Mit Holzschnitten im Text. gr. 8. geh. n. *M* 9.—, in Leinwand geb. n. *M* 10.60.

Einzeln:

I. Teil. Analytische Geometrie der Ebene von O. Fort, weiland Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden. 7. Aufl., von Dr. R. Heger in Dresden. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. [XVII u. 268 S.] 1904. geh. n. *M* 4.—, in Leinwand geb. n. *M* 4.80.

II. — Analytische Geometrie des Raumes von Dr. O. Schlömilch, Königl. Sächsischem Geheimrat a. D. 6. Auflage von Dr. R. Heger in Dresden. Mit Holzschnitten im Text. [VIII u. 338 S.] 1898. geh. n. *M* 5.—, in Leinwand geb. n. *M* 5.80.

Das Buch ist hauptsächlich für die Studierenden der Technischen Hochschulen bestimmt und gibt deshalb nur das Notwendige, dieses aber in möglichster Vollständigkeit. Aus demselben Grunde wurden die rein geometrischen Deutungen der Rechnungsergebnisse, die zugehörigen Konstruktionen und der Parallelismus zwischen der analytischen Geometrie des Raumes und der deskriptiven Geometrie mit besonderer Aufmerksamkeit behandelt, endlich auch die Axonometrie und die Perspektive analytisch dargestellt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 1 S. 52; 1898 Nr. 5/6 S. 165.

Fortbildung, die, der Lehrerin, herausgegeben unter Mitwirkung der Oberlehrerinnen: Elise Graumann in Dortmund, Lina Hilger, Leiterin der Städt. höheren Mädchenschule zu Kreuznach, Toni Jakob in Magdeburg, Helene Karmrodt in Bonn, Frieda Kundt in Berlin, Marie Landsberg in Hannover, Marie Martin in Berlin, Adelheid Mommsen in Berlin, Lina Pieper in Hannover Anna Marie Ristow in Dortmund, Johanna Raschkow in Breslau und der Vorsteherinnen: Margarete Henschke in Berlin, Marie Jaehner geb. Ludwig in Liegnitz, Elisabeth Thiel in Putbus von Gertrud Weber in Wiesbaden. [VIII u. 232 S.] 8. 1906. geh. n. *M* 3 .—, geb. n. *M* 3.60.

Das Werk stellt sich die Aufgabe, ein Ratgeber und Wegweiser für die Lehrerinnen zu sein, die auf Grund bereits erworbener Kenntnisse, nach Ausgestaltung ihrer Bildung, nach Erweiterung ihrer Tätigkeit streben. Zu diesem Zwecke sind sowohl die Fortbildungsmöglichkeiten wie die Fortbildungsquellen, soweit sie bekannt und Frauen zugänglich sind, berücksichtigt worden. Auf diese Weise kann das Buch ebenso den Lehrerinnen, die sich dem wissenschaftlichen Studium zum Zwecke der Oberlehrerinnenprüfung widmen, eine wirksame Hilfe werden, wie es denen dienen kann, die entweder eine weitere Fach- oder Allgemeinbildung sich erwerben oder ihre Kräfte in den Dienst sozialer Arbeit stellen möchten.

Inhalt: I. Die wissenschaftliche Fortbildung zum Zwecke der Oberlehrerinnenprüfung (Ristow). — I. Religion (Mommsen). — II. Deutsch (Martin). — III. Französisch und Englisch (Ristow und Graumann). — IV. Geschichte (Hilger) — V. Geographie (Jakob). — VI. Mathematik (Kundt). — VII. Naturwissenschaften. 1. Physik, Chemie, Mineralogie (Landsberg). 2. Botanik und Zoologie (Raschkow). — VIII. Philosophie. 1. Philosophie (Pieper). 2. Psychologie und Logik (Karmrodt). — IX. Das wissenschaftliche Studium der Geschichte der Pädagogik (Thiel). — Anhang I. Übersicht einiger Prüfungen älterer und neuerer Ordnung an den verschiedenen Universitäten. II. Die Prüfung der Schulvorsteherinnen. Amtliche Bestimmungen. Prüfung der Schulvorsteherinnen. Allgemeine Grundsätze. Wert und Bedeutung des Examens. Winke für eine praktische Gestaltung der Vorbereitung (Jaehner). 1. Die Prüfung in Pädagogik 2. Religion (Biblische Geschichte). 3. Deutsche Sprache. 4. Geschichte. 5. Geographie. 6. Naturwissenschaften. 7. Rechnen. 8. Fremde Sprachen. 9. Jugendliteratur. 10. Die technischen Fächer. 11. Anhang II. 12. Zeitschriften. III. Die Fortbildung für Französisch und Englisch im Auslande. IV. Die Ergänzungsprüfung in Preußen und die zweite (Dienstanstellungsprüfung) in verschiedenen Bundesstaaten. 1 Preußen. 2. Bayern. 3. Sachsen. 4 Württemberg. 5. Baden. 6. Hessen. 7. Hamburg. 8. Elsaß-Lothringen. V. Die Fortbildung in den technischen Fächern. VI. Die Fortbildung für kaufmännische und gewerbliche Fortbildungsschulen. 1. Lehrerinnen-Kurse der Viktoria-Fortbildungsschule zu Berlin (Henschke). 2. Die staatlichen Fortbildungskurse in Berlin. VII. Die Heilpädagogik. 1. Der Taubstummenunterricht. 2. Stammeln und Stottern. 3. Die Blindenerziehung. 4. Die psychopathisch Minderwertigen. 5. Alkoholismus und Tuberkulose. VIII. Die

Fürsorgearbeit. — Anhang III. Allgemeine Bildung und Berufstätigkeit. Ferienkurse. Literatur. Zur Pflege religiösen Lebens. Philosophie. Ethik. Ästhetik. Kunst und Kinderpsychologie. Zeitschriften. Allgemeine Literatur. Soziale Fragen. Benutzte Literatur. — Namen- und Sachregister.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 63.

Franke, Dr. J. H., Trigonometer und Abteilungsvorstand am Kgl. Bayerischen Katasterbureau zu München, die Grundlehren der trigonometrischen Vermessung im rechtwinkligen Koordinatensystem. Mit vielen Figuren im Text und 7 lithogr. Tafeln. [XVI u. 464 S.] gr. 8. 1879. geh. n. M 12.—

Das Buch gibt eine Einleitung in die trigonometrischen Operationen der ebenen Geodäsie, speziell der Katastertechnik, die sich an Studierende der Geodäsie als Vorbereitung auf die Praxis wie an jüngere Vermessungstechniker als Handbuch bei der Ausführung einschlägiger trigonometrischer Messungen wendet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 3 S. 51.

Franke, Dr. M., Stadtschulrat in Magdeburg, u. Professor Dr. O. **Schmeil**, Rektor a. D. in Wiesbaden, Realienbuch. Unter Mitwirkung von R. Lehmann, Lehrer in Magdeburg und P. Lorenz, Stadtschulrat in Flensburg. Bearbeitung der Geschichte in der Ausgabe für katholische Schulen von Seminarlehrer Szymanski in Fulda. Größere Ausgabe A: 3. Auflage, 60.—90. Tausend des Gesamtwerkes. Mit zahlreichen Abbildungen nach Originalzeichnungen von W. Heubach, A. Wagner und K. Bauer, sowie 5 farbigen Geschichtskarten. [VI u. 473 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. 2 M. Probe-Exemplare n. M 1.30.

Nr. 1 für evangelische, Nr. 2 für katholische, Nr. 3. für simultane Schulen.

Daraus einzeln in Halbleinwand gebunden:

Erdkunde. Von R. Lehmann, Lehrer in Magdeburg. Mit zahlreichen Abbildungen nach Originalzeichnungen von W. Heubach. [IV u. 124 S.] n. M —.80.

Naturgeschichte. Von Professor Dr. O. Schmeil, Rektor a. D. in Wiesbaden. Mit zahlreichen Abbildungen nach Originalzeichnungen von W. Heubach. [IV u. 121 S.] n. M —.70.

Naturlehre. Von Dr. M. Franke, Stadtschulrat in Magdeburg. Mit zahlreichen Abbildungen. [IV u. 86 S.] n. M —.60.

Naturgeschichte und Naturlehre zusammen in 1 Band. geb. n. M 1.—

Anhang: Geometrie der Volksschule. Von P. Niehus, Kgl. Baugewerksschule in Magdeburg, und K. Sachse in Magdeburg.

——— ——— Kleinere Ausgabe B. 21.—40. Tausend. [VIII u. 288 S.] Mit zahlreichen Abbildungen nach Originalzeichnungen von W. Heubach, A. Wagner und K. Bauer. gr. 8. 1907. In Halbleinwand geb. n. M 1.25. Probe-Exemplar n. M —.85.

Nr. 21 für evangelische, Nr. 22 für katholische, Nr. 23 für simultane Schulen.

Das Realienbuch trägt den Fortschritten Rechnung, die die Methodik in den letzten Jahrzehnten gemacht hat. Die Herausgeber sind auf dem Gebiete der Spezialwissenschaften ebenso erfahren wie auf dem der Volksschule. Das Realienbuch bietet daher ein in sachlicher wie methodischer Hinsicht gleich zuverlässiges Buch.

In allen Abschnitten ist trotz aller Kürze das Leitfadenartige vermieden und an die Stelle der sonst vielfach üblichen trockenen Aufzählung eine anziehende und fesselnde Darstellung getreten. Die Bilder sind von hervorragenden Künstlern entworfen, so daß das Buch auch den künstlerischen Bestrebungen, deren Wert für die Erziehung immer mehr anerkannt wird, Rechnung trägt. Für die Drucklegung ist eine Schriftart gewählt, die den Anforderungen von Professor Cohn-Breslau und anderen Schulhygienikern gerecht wird. Die äußere Ausstattung des Buches dürfte dem gediegenen Inhalt somit vollkommen entsprechen.

[**Franke**, Dr. **M.**], Naturlehre. Mit zahlreichen Abbildungen. Sonderausgabe aus Franke-Schmeil, Realienbuch. 2. Aufl. [IV u. 86 S.] gr. 8. 1907. geb. n. *M* —.60.

In der vorliegenden Naturlehre sind nur Stoffe behandelt worden, die geeignet sind, die Kinder in den gesetzmäßigen Zusammenhang der Naturerscheinungen einzuführen, und die für das tägliche Leben besondere Bedeutung haben. Überall ist von der Erfahrung des Kindes ausgegangen. Die der Behandlung zugrunde gelegten Versuche können mit den einfachsten Mitteln ausgeführt werden. Jedem Kapitel sind zahlreiche einfache Figuren beigegeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S. 55.

Frankenberg, H. v., Betrieb von Fabriken, siehe: Zimmermann, F. W. R., A. Johanning usw.

Franz, Dr. **Julius**, Professor an der Universität Breslau, der Mond. Mit 31 Abbildungen im Text und auf 2 Doppeltafeln. [IV u. 132 S.] 8. 1906. *ANG* 90. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Das Büchlein gibt die Ergebnisse der neueren Mondforschung wieder.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 1 S. 18.

Frauenbildung. Zeitschrift für die gesamten Interessen des weiblichen Unterrichtswesens. Herausgegeben von Direktor Prof. Dr. J. Wychgram in Berlin. 1.—6. Jahrgang. 1902—1907. Jeder Jahrgang zu 12 Heften. n. *M* 12.—

——— ——— 7. Jahrgang. 1908. 12 Hefte. n. *M* 12.—

Die „Frauenbildung“ will den gesamten Interessen des weiblichen Unterrichtswesens dienen: sie berücksichtigt das höhere Mädchenschulwesen wie die Vorbereitung der Lehrerinnen sowohl auf den Lehrerinnenseminaren als auf den Universitäten, einschließlich der gymnasialen Veranstaltungen, ebenso aber auch den Volksschulunterricht für Mädchen, wie das Mädchenfortbildungsschulwesen und den kaufmännischen und technischen Unterricht der weiblichen Jugend; sie verfolgt das Ziel, die innere Einheit dieses großen Gebietes der Frauenbewegung darzulegen und der Förderung jeglicher Mädchen- und Frauenbildung unter diesem Gesichtspunkt zu dienen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 1 S. 38.

Frech, Dr. **Fr.**, Professor an der Universität Breslau, aus der Vorzeit der Erde. Vorträge über allgemeine Geologie. Mit 49 Abbildungen im Text und auf 5 Doppeltafeln. [V u. 130 S.] 8. 1905. *ANG* 61. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

[Vergriffen.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 14.

——— ——— Aus der Vorzeit der Erde. In 5 Bänden. 8. *ANG*. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

1. Gebirgsbau und Vulkanismus.
2. Kohlenbildung und Klima der Vorzeit.
3. Die Arbeit des fließenden Wassers. [Unter der Presse.]
4. Die Werke des Wassers im Ozean und Erdinnern.
5. Gletscher und Eiszeit.

Die günstige Aufnahme, welche das unter dem obigen Titel erschienene Bändchen gefunden hat, machte schon nach etwa Jahresfrist eine Neuauflage nötig; diese soll jedoch in erweiterter Form den gesamten Bereich der allgemeinen Geologie und der mit ihr untrennbar vereinigten physischen Erdkunde behandeln. Das erste Bändchen umfaßt Gebirgsbau und

Vulkanismus im Anschluß an den schon erschienenen Teil sowie (neu) Erdbeben und Erdinneres. Das zweite ist der Tätigkeit des Windes und den bisher etwas kurz behandelten Fragen über das Klima der Vorzeit gewidmet. Das dritte und vierte behandelt die geologische Tätigkeit des Wassers auf dem Festlande und Ozean. Das letzte Gletscher und Eiszeiten.

[**Frech**, Dr. **Fr.**], Gebirge und Erdbeben. 8. *WII.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das in Vorbereitung befindliche Buch soll einerseits die modernen Methoden der Erdbeben betrachten, andererseits den Zusammenhang der seismischen Erscheinungen mit der Entstehung der Gebirge (nebst den aufgeschütteten Vulkanen) klarlegen. Im Anschluß daran wird eine übersichtliche Schilderung der Faltungs-, Zerrungs- und Bruchsysteme, d. h. der Grundformen des geographischen Bildes der Eroberfläche gegeben werden.

Fréchet, M., algorithmes illimités de nombres complexes. *Escm* I, 1.

——— développements en séries. — Séries trigonométriques. *Escm* II, 1.

——— interpolation trigonométrique. *Escm* II, 4.

Frentzel, Dr. **Johannes**, weiland Professor an der technischen und landwirtschaftl. Hochschule zu Berlin, Ernährung und Volksnahrungsmittel. Sechs Vorträge. Mit 6 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. [IV u. 121 S.] 8. 1900. *ANG* 19. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

——— ——— 2. Auflage bearbeitet von Geh. Reg.-Rat Professor Dr. N. Zuntz, Berlin. [Unter der Presse.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 46.

Fresow, F., Regierungsbaumeister, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Kattowitz, der Wasserbau. Leitfaden für den Unterricht an technischen Fachschulen. *UaBsch.* [In Vorbereitung.]

Inhaltsverzeichnis. Abschnitt I. Darstellung der allgemeinen Eigenschaften der Binnengewässer, insbesondere der Flußläufe. 1. Binnengewässer. 2. Niederschlagsgebiet und Niederschlagsmenge. 3. Abgeführte Wassermengen. 4. Regenmesser. 5. Wasserstände. 6. Gefälle. 7. Wassergeschwindigkeit. 8. Geschiebebewegung. (Sinkstoffe.) 9. Stromstrich. 10. Ober-, Mittel- und Unterlauf der Flüsse. — Abschnitt II. Der Uferbau. 1. Böschungen. 2. Bohlwerke. 3. Stütz- und Futtermauern. — Abschnitt III. Flußbau und Flußregulierung. 1. Allgemeines. 2. Vorarbeiten. 3. Mittel zur Flußregulierung. — Abschnitt IV. Kanalisierung der Flüsse. 1. Allgemeines. 2. Wehranlagen. 3. Fischgüsse. 4. Schiffsschleusen. — Abschnitt V. Schiffahrtskanäle. 1. Allgemeines. 2. Vorarbeiten. 3. Bauliche Einrichtungen. 4. Wasserverbrauch. Speisung und Entlastung. — Abschnitt VI. Anlage von Fluß- und Seehäfen. — Abschnitt VII. Bodenverbesserung. (Melioration.)

Frey, Dr. med. **M. v.**, Professor an der Universität Würzburg, Untersuchungen über die Sinnesfunktionen der menschlichen Haut. I. Abhandlung: Druckempfindung und Schmerz. Mit 16 Figuren im Text. [I u. 98 S.] Lex.-8. 1896. *AGWm* XXIII. n. *M* 5.—

Freytag, Ludwig, Ingenieur und Staatsbauassistent bei der Königl. obersten Baubehörde zu München, Vereinfachung in der statischen Bestimmung elastischer Balkenträger. Mit vielen Figuren im Text. [VIII u. 123 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 3.—

Vorliegende Arbeit zeigt einen neuen Weg zur systematisch einheitlichen Behandlung bei der statischen Bestimmung elastischer Balkenträger, indem die Differentialgleichungen der Biegungstheorie auf ihre geometrische Form zurückgeführt werden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 5 S. 134.

Frick, Dr. **C.**, Professor am Gymnasium zu Höxter, geographisches Vademekum für den historischen Unterricht vornehmlich auf Gymnasien. [I u. 91 S.] gr. 8. 1881. kart. n. *M* 1.—

Fricke, K., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Fricke, Dr. **Robert**, Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig, kurzgefaßte Vorlesungen über verschiedene Gebiete der höheren Mathematik mit Berücksichtigung der Anwendungen. Analytisch-funktionentheoretischer Teil. Mit 102 Figuren im Text. [IX u. 520 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb. n. M 14.—

[Der II. (Schluß-) Teil über Algebra und Geometrie ist in Vorbereitung.]

Dieses analytisch-funktionentheoretische Kompendium soll für die Studierenden der Mathematik zur Einführung in eine Reihe von Disziplinen der höheren Analysis und Funktionentheorie dienen, deren Studium sich unmittelbar an die grundlegenden Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung anschließen kann. Die einzelnen zur Behandlung gelangenden Theorien sind dabei in solchem Umfange vorgetragen, daß auch diejenigen Leser, welche, ohne Fachmathematiker zu sein, sich für tiefergehende mathematische Untersuchung innerhalb der mechanischen und physikalischen Wissenschaften Kenntnisse in der höheren Analysis und Funktionentheorie aneignen wollen, hier eine nach Form und Inhalt, wie zu hoffen steht, recht nützliche Auswahl vorfinden werden. Es ist denn auch schon in der Darstellung selber auf die Anwendungen überall da, wo sie sich zwanglos einfügen ließen, ausführliche Rücksicht genommen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 83. Siehe auch Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 168.

——— automorphe Funktionen. *EmW* II, 2.

——— [Mitarb.] siehe: Klein, F., Modulfunktionen.

——— [Bearb.] siehe Perry J., Analysis für Ingenieure.

——— und Geheimer Regierungsrat Dr. **Felix Klein**, Professor an der Universität Göttingen, Vorlesungen über die Theorie der automorphen Funktionen. In 2 Bänden. I. Band: Die gruppentheoretischen Grundlagen. Mit 192 Figuren im Text. [XIV u. 634 S.] gr. 8. 1897. geh. n. M 22.—

——— ——— ——— II. Band: Die funktionentheoretischen Ausführungen und die Anwendungen. 1. Hälfte: Engere Theorie der automorphen Funktionen. Mit 34 Figuren im Text. [282 S.] gr. 8. 1901. geh. n. M 10.—

Als Fortsetzung der von den gleichen Verfassern herausgegebenen „Vorlesungen über die elliptischen Modulfunktionen" sollen in vorliegendem Werke die Grundeigenschaften, Existenztheoreme, sowie vor allem auch die Anwendungen dieser großen und wichtigen Klasse von Funktionen (durch welche alle algebraischen Funktionen, sowie die Lösungen aller linearen Differentialgleichungen mit algebraischen Koeffizienten uniformisiert werden können) im Zusammenhange zur Behandlung gelangen.

Voranzeigen siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 5,6 S. 161 u. 1901 Nr. 3 S. 121.

Friedel, Joh., [Übers.] siehe: Lamb, H., Lehrbuch der Hydrodynamik.

Friedlein, G., [Hrgb.] siehe: Boetii de institutione arithmetica usw.

——— [Hrgb.] siehe: Procli Diadochi in primum Euclidis elementorum librum commentarii.

Friedrich, E., [Mitarb.] siehe: Methodik des Volks- u. Mittelschulunterrichts.

Friedrichs, Dipl.-Ingenieur H., Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Erfurt, das Feldmessen des Tiefbautechnikers. Methodisches Taschenbuch für den Gebrauch an technischen und verwandten Fachschulen und in der Praxis. gr. 8 1908. *UaBsch.* Steif geh.

I. Teil: Reine Flächenaufnahme. Mit 182 Textabbildungen. [VII u. 188 S.] n. M 2.80, mit farbigem Plane n. M 3.20.

II. — Die Höhen- und Flächenaufnahme. [In Vorbereitung.]

Maßgebend bei Abfassung des Leitfadens war für den Verfasser vor allem die Überzeugung, daß der Unterricht aus der Klasse möglichst ins Freie verlegt werden muß, da der allergrößte Wert auf die praktischen Übungen zu legen ist. Auch sind der Gebrauch und das

Verständnis der Instrumente fast nie oder nur schwer im Hörsaale zu erzielen. Gerade der Aufenthalt und das praktische Arbeiten im Freien erwecken bei dem Schüler ein viel lebhafteres Interesse als alles Dozieren in der Klasse.

Bei diesem Verfahren, das die Schüler unmittelbar in die Praxis einführt, hat es sich nach den Erfahrungen des Verfassers als fühlbarer Mangel herausgestellt, daß weder Prinzip-, noch Erläuterungsskizzen, weder Text, noch Tabellen zur Wiederholung für die Prüfung bezw. zum Nachschlagen in der Praxis den Schülern zur Verfügung standen. Diesem Mangel will der vorliegende Leitfaden abhelfen.

Bei Abfassung des Leitfadens erschien es zum besseren Verständnis der Schüler praktisch, nicht wie in anderen Lehrheften systematisch von den Einzelheiten zum Ganzen, sondern umgekehrt, analytisch, von dem Fertigen zu dessen Teilen überzugehen, um durch die praktische Übung das Ganze wieder zu umspannen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 201.

Friesendorff, Th., [Übers.] siehe: Markoff, A. A., Differenzenrechnung.

Frischauf, Dr. J., Professor an der Universität Graz, absolute Geometrie nach Johann Bolyai bearbeitet. [XII u. 96 S.] gr. 8. 1872. geh. n. ℳ 2.—

Das Vorstehende ist eine deutsche Bearbeitung von J. Bolyais Appendix (s. oben). Die für den Anfänger an einigen Stellen zu kurze Darstellung ist vom Bearbeiter erweitert und in einigen wesentlichen Punkten ergänzt worden, so daß jedermann — auch ohne mathematische Vorkenntnisse — den Inhalt der Schrift ohne Schwierigkeit zu verstehen imstande ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 2 S. 27.

——— Elemente der absoluten Geometrie. [XI u. 142 S.] gr. 8. 1876. geh. n. ℳ 3.40.

Während die „absolute Geometrie nach Johann Bolyai" desselben Verfassers sich hauptsächlich mit dem Parallelenaxiom beschäftigt, werden im vorliegenden Buche die sämtlichen Axiome kritisch untersucht und die den verschiedenen Voraussetzungen entsprechenden Formen der Geometrie abgeleitet.

Trotzdem in dem Buche auf die abstraktesten Untersuchungen von Riemann und Helmholtz eingegangen wird, mag auch der Anfänger sich mit Erfolg zur Lektüre dieser Schrift wenden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1876 Nr. 1 S. 8.

——— Elemente der Geometrie. 2. Auflage. [VIII u. 164 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 2.—

Das Buch sucht eine Überbrückung der Kluft, die besonders in den siebziger Jahren zwischen der auf den meisten Anstalten üblichen Behandlung der Elemente und den Forderungen der exakten Wissenschaft nach Ausbildung der Theorie der geometrischen Verwandtschaften, nach Behandlung der Projektivität und Untersuchungen über die Prinzipien der Geometrie stark hervortrat und die auf die Notwendigkeit einer Reform der Elemente der Geometrie hinwies.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 2 S. 31.

——— Vorlesungen über Kreis- und Kugel-Funktionenreihen. [VI u. 60 S.] gr. 8. 1897. geh. n. ℳ 2.—

In vier Abschnitten: 1) Reihenentwicklung nach Kreisfunktionen, 2) Die Kugelfunktion einer Veränderlichen, 3) Kugelfunktionen zweier Veränderlichen, 4) Reihenentwicklung nach Kugelfunktionen teilt der Verfasser das wichtigste seiner Untersuchungen über die Vereinfachung der Konvergenzbetrachtungen dieser Reihen mit. Die Darstellung ist eine ganz elementare, so daß jedermann, der sich ein Semester lang mit der Analysis beschäftigt hat, ohne Mühe diese Schrift zu studieren imstande ist; sie dürfte daher auch eine willkommene Ergänzung zu den Kompendien der höheren Analysis bilden, in welchen bisher die so wichtigen Untersuchungen über Kugelfunktionen keine Behandlung finden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 2 S. 47.

——— die Abbildungslehre und deren Anwendung auf Kartographie und Geodäsie. Mit 5 Figuren im Text. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, 36. Jahrg. [32 S.] gr. 8. 1905. geh. n. ℳ 1.—

Als allgemeines Abbildungsgesetz wird die Affinität unendlich kleiner einander entsprechender Räume nachgewiesen; damit werden die zur Berechnung der Verzerrung einer Abbildung nötigen Formeln aufgestellt und für die wichtigsten Abbildungsarten (besonders die konformen) mitgeteilt. Als Beispiele werden die am häufigsten angewandten Kartenprojektionen und die Lösung der Aufgaben der sphäroidischen Trigonometrie gegeben. Eine kurze Geschichte der Abbildungslehre und Daten über das Geoid nach den neuesten Forschungen bilden den Schluß dieser Schrift.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 110.

Fröhlich, Dr. J., Professor an der Universität Budapest, experimentelle Erforschung und theoretische Deutung der allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes. Sonderabdruck aus den mathem. und naturw. Berichten aus Ungarn, XXII. Band. Mit 35 Figuren im Text. [XVI u. 438 S.] gr. 8. 1907. In Leinw. geb. n. *M.* 18.—

*Fuchs, L., siehe: Hamburger, M., Gedächtnisrede auf J. L. Fuchs.

Fueter, Dr. R., Professor an der Universität Basel, komplexe Multiplikation. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Analog der Theorie der Kreiskörper bringt der erste Teil den funktionentheoretischen Existenzbeweis der Gleichungen der singulären Moduln, sowie deren algebraische und zahlentheoretische Eigenschaften. Der 2. Teil bringt die zahlentheoretische Theorie der Zahlstrahlen und ihre Anwendung auf die komplexe Multiplikation. Hieraus entspringt der Beweis der Vollständigkeit der betrachteten Gleichungen.

Führer durch die Sammlungen des deutschen Museums zu München, siehe: Museum.

Fuhrmann, Geheimer Hofrat Dr. **Arwed**, weiland Professor zu Dresden, Aufgaben aus der analytischen Mechanik. Übungsbuch und Literaturnachweis für Studierende der Mathematik, Physik, Technik usw. In 2 Teilen. gr. 8. geb.

Einzeln:

I. Teil. Aufgaben aus der analytischen Statik fester Körper. 3., verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 34 Figuren im Text. [XII u. 206 S.] 1904. geb. n. *M.* 3.60.

II. — Aufgaben aus der analytischen Dynamik fester Körper. 2., verbesserte u. vermehrte Auflage. Mit Figuren im Text. [VI u. 222 S.] 1882. geb. n. *M.* 4.20.

Die Schrift soll ein Übungsbuch für Studierende der Mathematik, Physik, Technik usw. sein und ist für Anfänger bestimmt. An der Spitze der einzelnen Kapitel sind stets diejenigen allgemeinen Sätze und Formeln zusammengestellt, welche zur Lösung der betreffenden Aufgaben benutzt werden. Bei den meisten Problemen ist der Gang der Lösung mehr oder weniger ausführlich angegeben.

Vorausgesetzt ist nur die Kenntnis der Anfangsgründe der höheren Analysis, sodaß das Buch nicht nur von Studierenden der Hochschulen, sondern auch von den Schülern vieler Mittelschulen zur Befestigung und Ausnutzung ihrer Kenntnisse in der Mathematik verwendet werden kann.

Anzeige der 3. Auflage von Teil I siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 45.

Fuhrmann, W., weiland Professor an der Oberrealschule auf der Burg zu Königsberg, Ostpr., Einleitung in die neuere Geometrie für die oberen Klassen der Realschulen und Gymnasien. Mit 4 lithogr. Figurentafeln. [IV u. 63 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M.* 1.60.

Vorliegende Schrift verfolgt das Ziel der Einführung der neueren Geometrie in die Schule auf dem Wege, daß es in der Form der Behandlung an die Euklidische Methode anlehnt, wodurch der Verfasser die Einführung in das Wesen der neueren Geometrie zu erleichtern glaubt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 3 S. 46.

——— Wegweiser in der Arithmetik, Algebra und niedern Analysis, bestehend in einer geordneten Sammlung von Begriffen, Formeln und Lehrsätzen in diesen Disziplinen. [63 S.] gr. 8. 1886. kart. n. *M.* 1.—

Vorliegende Sammlung enthält die wichtigsten Begriffe und Sätze des elementaren Teile der Algebra und Analysis auf Grund hervorragender Lehrbücher in geordnetem Zusammenhange festgestellt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 45.

Funke, Dr. **Alfred** in Großlichterfelde, aus Deutsch-Brasilien. Bilder aus dem Leben der Deutschen im Staate Rio Grande do Sul. Mit zahlreichen Textabbildungen und einer Karte von Rio Grande do Sul. [VIII u. 285 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 7.—

Das Werk, das auf Veranlassung von Prof. Kirchhoff in Halle a. S., einem der kompetentesten Beurteiler der südbrasilianischen Verhältnisse, geschrieben worden ist, gibt einen umfassenden Überblick über das tägliche Leben und Schaffen unserer Stammesgenossen im fernen Lande. Der Verfasser führt uns in scharf beobachteten, lebensvollen Einzelbildern die hervorragendsten Typen der Bevölkerung, den Kaufmann und Musterreiter, den Bauern und Handwerker, den Lehrer und Geistlichen vor. Er schöpft aus der Fülle seiner Beobachtungen, die er während langer Jahre dort hat sammeln können, dabei weiß er stets gefällig und leicht, oft mit köstlichstem Humor zu schildern, so daß er eine wirklich plastische Darstellung von dem Alltagsleben zu geben vermag. Das Werk ist daher besser als alle anderen bisher erschienenen Monographien geeignet, uns unsere Landsleute auch menschlich näher zu bringen. Möge das Werk, das mit zahlreichen authentischen Abbildungen ausgestattet ist, mit der Kenntnis des deutschen Lebens in Südbrasilien auch die Teilnahme für unsere Ansiedler wecken und stärken, die dort in stiller, treuer Arbeit den deutschen Namen aus eigener Kraft zu Ehren gebracht haben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 2 S. 59.

——— unter den Coroados. Eine Geschichte aus Rio Grande do Sul. Mit zahlreichen Abbildungen. [VIII u. 285 S.] gr. 8. 1905. In Leinwand geb. n. *M.* 3.20.

Das Buch ist in erster Linie für unsere reifere Jugend bestimmt. Es führt in die Zeit, wo deutsche Bauern den Feuerbrand und die Axt in die Jagdgründe der einstmaligen Herren des Landes in der Serra geral und auf dem Campos des Nordens brachten, und bietet nach schriftlichen Aufzeichnungen und mündlichen Berichten alter Waldläufer und Tropeiros eine echte und rechte Indianergeschichte. Dabei ist alles vermieden, was den „Indianergeschichten" das Odium verliehen hat. Der Ethnograph und Geograph wird merken, daß nur gutes Material benutzt ist, und das Ansehen, in dem der verstorbene Th. Bischoff in Mundo Novo stand, von dem die zugrunde liegende Fabel stammt, verbürgt ihre Wahrheit und Echtheit. Der jugendliche Leser soll eben an der Hand einer spannenden Erzählung Land und Leute kennen lernen, wie sie im Jahre 1850 in Rio Grande do Sul waren. So wird auch dieses Buch dazu beitragen können, die Aufmerksamkeit auf das für unser Deutschtum so wichtige Südbrasilien hinzulenken.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 2 S. 54.

Furtwängler, Dr. **Ph.,** Professor an der Technischen Hochschule zu Aachen. die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das vorstehend genannte Buch, das im Anschluß an den gleichnamigen Artikel des IV. Bandes der Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften gedacht ist, soll den Inhalt dieses Artikels unter Begründung der einzelnen Resultate weiter ausführen. Es wird sich darum handeln, darzustellen, wie die theoretischen Entwicklungen der Mechanik für die Konstruktion physikalischer Instrumente und die praktische Durchführung von Messungen, insbesondere auf dem Gebiete der Präzisionsmessungen, nutzbar gemacht werden können. Es genügt, das an einzelnen charakteristischen Beispielen durchzuführen, unter denen an erster Stelle das Pendel als eines der am eingehendsten studierten physikalischen Instrumente stehen wird.

——— die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. *EmW* IV, 2.

——— [Hrgb.] siehe: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften. Band VI, 1.

——— [Bearb.] siehe: Klein, F., ausgewählte Kapitel der Zahlentheorie (Autographierte Vorlesungshefte V.)

Galilei, Galileo, Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme, das ptolemäische und das kopernikanische. Aus dem Italienischen übersetzt und erläutert von Emil Strauß. [LXXXIV. u. 586 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M.* 16.—

Vorliegendes Buch gibt die erste deutsche Übersetzung von diesem berühmten Buche, das ebenso hervorragend ist durch die Bedeutsamkeit seines Inhalts, wie durch die Schönheit seiner Form und das seinem Verfasser so viel Ruhm und so schwere Leiden eintrug. Die Darstellung ist so klar, daß die meisten Partien einem Primaner völlig verständlich sind und für ihn eine belehrende und anregende Lektüre bilden würden, wie andererseits der Kultur-

historiker in keiner Geschichte der Philosophie eine anschaulichere Schilderung vom Stande der damaligen Naturphilosophie finden kann. — Eine Einleitung, welche u. a. eine biographische Skizze Galileis enthält, und eingehende historische und sachliche Anmerkungen werden das Verständnis und die Würdigung des Werkes erleichtern.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 6 S. 117.

Galle, Dr. A., Professor in Potsdam, die mathematischen Instrumente. gr. 8. *MPS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Immer mehr macht sich die Notwendigkeit und das Bestreben geltend, die Rechnungsoperationen, besonders wenn sie sich häufig wiederholen, auf mechanischem Wege durch dazu geeignete Instrumente auszuführen. Derartige Hilfsmittel haben sogar im Verkehrsleben Eingang gefunden, die komplizierteren und feineren Instrumente werden hauptsächlich in den Gebieten der angewandten Mathematik verwertet. Außer der praktischen Anwendung beanspruchen sie noch besonderes Interesse vom Standpunkt der instrumentellen Technik und auch der reinen Mathematik. Das angekündigte Buch soll eingehender diejenigen Typen behandeln, die in der Praxis Verbreitung gefunden haben und sich vornehmlich mit den Rechenschiebern, Planimetern, Integraphen und Analysatoren beschäftigen.

Gans, Dr. **Richard**, Privatdozent an der Universität Tübingen, Einführung in die Vektoranalysis. Mit Anwendungen auf die mathematische Physik. Mit 31 Figuren im Text. [X u. 98 S.] gr. 8. 1905. geb. n. *M.* 2.80.

Das Büchlein verfolgt den Zweck, ganz kurz und mit alleiniger Voraussetzung der Elemente der höheren Mathematik in die Rechenmethoden der Vektoranalysis einzuführen. Um die Anwendbarkeit dieser Rechenmethoden zu zeigen, sind viele Beispiele aus der Mechanik, Hydrodynamik, osmotischen Theorie, Elektrodynamik und Elektronentheorie gegeben; dabei sind die physikalischen Grundlagen der Theorien nicht etwa vorausgesetzt, sondern auf einfache Weise abgeleitet.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 18.

——— Potententialtheorie. [ca. 5 Bogen] gr. 8. *MPS.* In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Auf den meisten Gebieten der theoretischen Physik kann nur der produktiv arbeiten und spezielle Probleme lösen, der die Prinzipien der Potentialtheorie beherrscht. Das Buch gibt eine Einführung in diesen Wissenszweig mit Anwendungen aus der Hydrodynamik, Wärme, Elektrizität, Magnetismus. Beim theoretischen Ausbau der Technik werden die Methoden der Potentialtheorie in weiteren Maßstabe herangezogen werden.

——— Einführung in die Theorie des Magnetismus. gr. 8. *MPS.* In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Mit möglichst geringen Voraussetzungen — entsprechend einem Lehrbuch für Ingenieure und Studierende — ist die Maxwellsche Theorie dargestellt und aus ihr das für die Lehre vom Magnetismus Wesentlichste abgeleitet. Besonderer Wert ist auf die Theorie der in der Technik üblichen Meßverfahren gelegt, die Prinzipien der wichtigsten Erscheinungen und Apparate sind behandelt.

——— Repertorium der Physik, siehe: Weber, R. H., u. R. Gans.

——— Elektro- und Magnetostatik. *EmW* V, 2.

Gansloser, Albr., Pflanzenornamente für den Zeichenunterricht, siehe Haßlinger, Otto, und Albr. Gansloser.

Ganter, Dr. H., Professor an der Kantonschule zu Aarau, und Dr. F. **Rudio**, Professor am Polytechnikum zu Zürich, die Elemente der analytischen Geometrie. Zum Gebrauch an höheren Lehranstalten sowie zum Selbststudium. Mit zahlr. Übungsbeispielen. In 2 Teilen. gr. 8.

I. Teil. Ganter und Rudio, die analytische Geometrie der Ebene. 6., verbesserte Auflage. Mit 53 Figuren im Text. [VIII u. 190 S.] 1906. In Leinwand geb. n. *M.* 3.—

II. Teil. Rudio, die analytische Geometrie des Raumes. Mit 12 Figuren im Text. 3., verbesserte Auflage. [X u. 186 S.] 1901. In Leinwand geb. n. *M.* 3.—

Das vorliegende Lehrbuch der analytischen Geometrie sucht von vornherein den zu behandelnden Stoff in enge, einem ersten Studium entsprechende Grenzen einzuschließen, innerhalb dieser Grenzen aber eine möglichst große Vollständigkeit, verbunden mit einer streng wissenschaftlichen Darstellung, anzustreben. Es wendet sich in erster Linie an die oberen

Klassen höherer Lehranstalten (Gymnasien, Realgymnasien usw.), ist aber auch so gehalten, daß es mit Vorteil zum Selbststudium wird benutzt werden können.

Die Brauchbarkeit ihres Buches suchten die Verfasser durch ein sorgfältig ausgewähltes Übungsmaterial zu erhöhen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 72.

Garten, Dr. med. **Siegfried,** Professor an der Universität Leipzig, Beiträge zur Physiologie des elektrischen Organes der Zitterrochen. Mit 1 Lichtdruck- und 3 lithogr. Tafeln. [II u. 116 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXV. n. *M* 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 2.

——— über rhythmische elektrische Vorgänge im quergestreiften Skelettmuskel. Mit 13 Doppeltafeln. [83 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVI. n. *M* 5.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 94.

Gaule, J., Zahl und Verteilung der markhaltigen Fasern im Froschrückenmark. Mit 10 Tafeln. [I u. 44 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 3.—

Gaupp, Dr. **R.,** Professor an der Universität Tübingen, Psychologie des Kindes. 8. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Das vorliegende kleine Buch, daß im Anschluß an Volkshochschulkurse für Lehrer entstanden ist, behandelt in gemeinverständlicher Darstellung die wichtigsten Tatsachen der Kindespsychologie, vor allem die geistige Entwicklung des kleinen Kindes bis zum Abschluß der Sprachentwicklung und die Psychologie des Schulkindes. Die erkenntnistheoretische Eigenart der kindespsychologischen Forschung, ihre Bedeutung für die Individualpsychologie, die experimentellen Methoden der pädagogischen Psychologie und ihre Hauptergebnisse werden erörtert, manche modernen Fragen (Kind und Kunst, Psychologie des abnormen Kindes) kurz erläutert.

Gauß, Carl Friedrich, Werke. Herausgegeben von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. 10 Bände. gr. 4. kart.

Band I: Disquisitiones arithmeticae. 2. Abdruck. [478 S.] 1870. n. *M* 20.—
— II: Höhere Arithmetik. 2. Abdruck. [528 S.] 1876. n. *M* 20.—
Nachtrag zum 1. Abdruck des 2. Bandes. [33 S.] 1876. n. *M* 2.—
— III: Analysis. 2. Abdruck. [499 S.] 1876. n. *M* 20.—
— IV: Wahrscheinlichkeitsrechnung u. Geometrie. 2. Abdruck. [492 S.] 1880. n. *M* 25.—
— V: Mathematische Physik. 2. Abdruck. [642 S.] 1877. n. *M* 25.—
— VI: Astronomische Abhandlungen. 2. Abdruck. [664 S.] 1874. n. *M* 33.—
— VII: Theoria motus und Theoretisch-Astronomischer Nachlaß. (Parabolische Bewegung, Störungen der Ceres und der Pallas, Theorie des Mondes.) [650 S.] 1906. n. *M* 30.—
— VIII: Fundamente der Geometrie usw. [III u. 458 S.] 1900. n. *M* 24.—
— IX: Geodätische Nachträge zu Band IV; insbesondere Hannoversche Gradmessung. [IV u. 528 S.] 1903. n. *M* 26.—
— X: [In Vorbereitung.]

Mit Band X, der biographische Angaben und interessante Stücke des Briefwechsels, sowie ein Generalregister zu sämtlichen Bänden enthalten wird, wird die Gesamtausgabe von Gauß' Werken zum Abschluß gebracht sein.

Über den Stand und Fortgang des Unternehmens der Herausgabe von Gauß' Werken in seinen einzelnen Stadien vergleiche man die Berichte von F. Klein in den Nachrichten der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen (geschäftliche Mitteilungen) von 1898 an; über die Weiterführung des Unternehmens von 1900 an siehe Voranzeige in Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 177.

[Gauß, Carl Friedrich], und **Wolfg. Bolyai**, Briefwechsel. Mit Unterstützung der Königl. Ungarischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben von Franz Schmidt, weiland Baumeister in Budapest und Dr. Paul Stäckel, Professor an der Techn. Hochschule zu Hannover. [XVI u. 208 S.] 4. 1899. In Halbkalblederband n. *M.* 16.—

Mehr als hundert Jahre sind vergangen, seitdem Carl Friedrich Gauß und Wolfgang Bolyai auf der Universität Göttingen zusammentrafen und als gleichgestimmte, für alles Edle entflammte Seelen sich eng aneinander schlossen. Nach zwei Jahren mußten sie sich trennen. Das Schicksal führte sie verschiedene Wege, aber an ihrer Freundschaft haben sie bis zu ihrem Tode festgehalten. Der Briefwechsel beider gibt ein anziehendes Bild des jungen Gauß, der von Entdeckung zu Entdeckung fortschreitend unsterblichen Ruhm erwirbt. Er zeigt uns Bolyai in rastlosem Kampfe mit der Ungunst der Umstände, die ihn hindern, die Früchte einer verheißungsvollen Jugend einzuernten, die ihm aber niemals die Begeisterung für seine Ideale und die Wärme des Herzens zu rauben vermögen. Als ein versöhnender Abschluß erscheint es, daß Wolfgangs Sohn Johann durch die Schöpfung der absoluten Geometrie das uralte Problem bezwingt, mit dem sein Vater vergebens gerungen hatte, und dabei in wunderbarer Weise mit Gauß zusammentrifft, der Johann als ein Genie erster Größe anerkennt.

Während bis jetzt nur Bruchstücke aus dem Briefwechsel Gauß-Bolyai bekannt waren, hat nunmehr das Entgegenkommen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen und die Unterstützung der Ungarischen Akademie der Wissenschaften es ermöglicht, den ganzen Briefwechsel in derselben schönen und reichen Ausstattung erscheinen zu lassen, in der die beiden Bände von Wolfgang Bolyais Tentamen neu herausgegeben worden sind. Die Munifizenz der Akademie hat es auch gestattet, anhangsweise eine Reihe weiterer auf Gauß und Bolyai bezüglicher Briefe, sowie erläuternde Anmerkungen hinzuzufügen und einige Briefe in getreuer Nachbildung beizugeben.

Gebhardt, A. [Übers.] siehe: Thoroddsen, Th., Geschichte d. isländischen Geographie.

Gebhardt, Architekt, **M.**, Oberlehrer an der Königl. Baugewerkschule zu Magdeburg, die Bauführung. Ein Leitfaden für den Unterricht an Baugewerkschulen und für die Baupraxis. Mit 6 Figuren im Text. [IV u. 80 S.] gr. 8. 1906. *UaBsch.* Steif geh. n. *M.* 1.60.

Der Grundzug des Leitfadens ist eine gleichwertige Behandlung aller bei der „Bauführung" in Betracht kommenden Arbeiten. Das Heft will nicht nur ein Leitfaden für den Unterricht sein, sondern auch ein Wegweiser bei der ersten praktischen Tätigkeit des jungen Bauführers. Es bringt nicht nur die Vorschriften für das amtliche Bauwesen, und zwar in der neuesten Fassung, sondern geht in gleichem Maße auf das Verfahren bei bürgerlichen Bauten ein, entsprechend den verschiedenen Zielen, denen die Schüler der Baugewerkschule zustreben. Die Arbeiten auf der Baustelle und die im Bureau sind gleichmäßig berücksichtigt. Sie werden getrennt behandelt, aber unter stetem Hinweise auf ihr Ineinandergreifen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 73.

——— Umbauten und Wiederherstellungsarbeiten. Mit 33 Figuren im Text. [IV u. 60 S.] gr. 8. 1906. *UaBsch.* Steif geh. n. *M.* 1.—

Im diesem Leitfaden ist zum ersten Male der Versuch gemacht, die für Umbauten und Wiederherstellungsarbeiten als maßgebend anerkannten Grundsätze und Erfahrungsregeln systematisch geordnet vorzuführen. Damit ist dem Lehrer der Baukonstruktionen eine bei der Fülle des zu bewältigenden Stoffes gewiß willkommene Hilfe, dem Schüler ein auch nach der Schulzeit noch brauchbarer Berater an die Hand gegeben.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 72.

Gehrig, H., [Hrgb.] siehe: Methodik des Volks- und Mittelschulunterrichts.

——— [Mitarb.] siehe: Helmkampf, A., und Th. Krausbauer, Rechenbuch für ländliche Fortbildungsschulen.

Geiger, Dr. **Wilhelm**, Professor an der Universität Erlangen, die Pamir-Gebiete. Eine geographische Monographie. Mit 1 Karte. [VIII u. 186 S.] gr. 8. 1887. *GA* II, 1. geh. n. *M.* 8.—

Ein sorgfältiges Quellenstudium namentlich russischer Arbeiten über die Pamir-Gebiete gibt dem Verfasser das Material zur oben genannten geographischen Monographie, welche Gebirgsbau und Gliederung, Klima und Bewohner des „Daches der Welt" systematisch und länderkundlich zur Darstellung bringt.

Geinitz, Dr. H. B., weiland Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden, Darstellung der Flora des Hainichen-Ebersdorfer und des Flöhaer Kohlenbassins, im Vergleich zu der Flora des Zwickauer Steinkohlengebirges. Mit 14 Kupfertafeln in gr. Folio. [VI u. 80 S.] Lex.-8. 1854. *JG* 5. geh. n. *M.* 24.—

——— das Quadergebirge oder die Kreideformation in Sachsen. Mit besonderer Berücksichtigung der glaukonitreichen Schichten. Mit 1 kolorierten Tafel. [II u. 44 S.] Lex.-8. 1850. *JG* 2. geh. n. *M.* 1.60.

Geiser, Dr. C. F., Professor am Polytechnikum zu Zürich, Einleitung in die synthetische Geometrie. Ein Leitfaden beim Unterricht an höheren Realschulen und Gymnasien. Mit vielen Holzschnitten im Text. [VI u. 183 S.] gr. 8. 1869. geh. n. *M.* 3.—

Die vorliegende Schrift sucht auf dem Wege der fortwährenden Inanspruchnahme und Ausbildung des räumlichen Anschauungsvermögens der Schüler durch Heranbringung eines reichhaltigen Materials aus der Stereometrie bereits auf der Schule die systematische Entwicklung der Methoden vorzubereiten, die seit Steiners Arbeiten die synthetische Geometrie beherrschen, um so den Übergang von der Euklidischen Geometrie zu der neueren Geometrie zu vermitteln. Sie ist als Ergänzung zu dem ersten Teil der Steinerschen Vorlesungen, die die Kegelschnitte unter dem genannten Gesichtspunkte behandeln, gedacht und zwar in einem Sinne, welcher sie zur Grundlage des Unterrichts an den oberen Klassen der höheren Schulen geeignet macht.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 1 S. 7.

——— [Hrgb. u. Bearb.] siehe: Steiner, J., Vorlesungen über synthetische Geometrie. Teil I.

Geißler, Dr. **Kurt**, in Luzern, die Grundsätze und das Wesen des Unendlichen in der Mathematik und Philosophie. [VIII u. 417 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 14.—, geb. n. *M.* 16.—

Das Werk will zuerst, mit den einfachsten Vorstellungen beginnend, die Widersprüche und Rätsel des Unendlichen in der niederen und höheren Mathematik (Parallelen, Paradoxon der Winkelflächen, Gerades und Krummes, Berührung, Harmonie, Grenzbegriffe, Maximum, Differentiale, Oskulation, Inflexion, Beschleunigung usw.) durch eine neue, ausführlich entwickelte Theorie von Weitenbehaftungen lösen, mit endlichen (sinnlich vorstellbaren) und unterwie übersinnlich vorstellbaren anschaulichen Größen. Dann begründet es, nach einem Abriß der Geschichte des Unendlichen bis heute, die Stellung dieser Lehre innerhalb der Philosophie, die Beziehungen zur Lehre von den Empfindungen, das Sein der Mannigfaltigkeitsverhältnisse ohne und mit diesen Weitenbehaftungen, die einen weiteren Ausbau von Kants kritischer Zerlegung bedeuten, freilich ohne den Anspruch alleiniger Richtigkeit, sondern nur mit dem Streben nach Widerspruchslosigkeit und damit nach Möglichkeit. Alle Gebiete, die mit dem Unendlichen zu tun haben, werden herangezogen, und zum Schluß wird das Ganze aufgefaßt vom Standpunkte einer Metaphysik der Möglichkeiten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 2 S. 67.

——— anschauliche Grundlagen der mathematischen Erdkunde. Zum Selbstverstehen und zur Unterstützung des Unterrichts. Mit 52 Figuren im Text. [VI u. 199 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M.* 3.—

Das Buch will durch möglichste Gründlichkeit und Klarheit, die nur bei leichtgefaßtem Eindringen bis in die Einzelheiten der Anschauung erreicht wird, den Unterricht der höheren Schulen stützen; es ist dem Schüler derselben beim Alleinlesen verständlich und soll zum ausführlichen Nachlesen während des Unterrichtes dienen. Aber es eignet sich auch besonders als Schulbuch für Realschulen, Mittelschulen, Seminarien, höhere Mädchenschulen. Das ausführliche alphabetische Register erleichtert die Orientierung über jeden einzelnen Punkt.

Gemini elementa astronomiae ad codicum fidem recensuit, germanica interpretatione et commentariis instruxit Carolus Manitius. [XLIV u. 370 S.] 8. 1898. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 8.60.

Die vorliegende Ausgabe der „Isagoge“ beruht in der Hauptsache auf drei Handschriften (einem Vindobonensis saec. XV und zwei Vaticani saec. XV und XV—XVI). Beigegeben ist eine deutsche Übersetzung und im Anhang außer den Indices eine Abhandlung über des Geminos Zeitalter, Vaterland und Schriften, sowie Anmerkungen zur Isagoge.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 150.

Genocchi, Dr. jur. **Angelo,** weiland Professor an der Universität Turin, Differentialrechnung und Grundzüge der Integralrechnung, herausgegeben von Giuseppe Peano. Autorisierte deutsche Übersetzung von Professor Dr. G. Bohlmann in Berlin und A. Schepp, weiland Oberleutnant a. D. in Wiesbaden. Mit einem Vorwort von Dr. A. Mayer, Professor an der Universität Leipzig. [VII u. 399 S.] gr. 8. 1899. In Leinwand geb. n. *M.* 12.—

Das vorliegende Buch ist eine, mit wertvollen Hinzufügungen von G. Peano versehene, deutsche Ausgabe des im Herbst 1884 von G. Peano herausgegebenen Werkes: Calcolo differenziale e principii di calcolo integrale, das nicht bloß ein mustergültiges Beispiel präziser Darstellung und strenger Schlußweise darbietet, dessen günstiger Einfluß in fast allen seitdem erschienenen größeren Lehrbüchern der Differential- und Integralrechnung unverkennbar zutage tritt, sondern namentlich auch durch die Hervorhebung alt eingewurzelter Irrtümer in den vorangestellten Noten der Wissenschaft selbst den Anstoß zu neuer fruchtbarer Entwickelung gab.

Es ist nicht ein Lehrbuch im gewöhnlichen Sinne, da es sozusagen nur auserlesene Kapitel aus dem großen Gebiete der Differential- und Integralrechnung behandelt, vor allem kein Lehrbuch für den Anfänger, der für volle Strenge das richtige Verständnis noch nicht haben kann. Aber bei der ausgezeichnet klaren Sprache des Buches wird jeder, der bereits mit den Elementen der Analysis vertraut ist, sich leicht in dasselbe hineinlesen und aus ihm nachhaltigen Nutzen und ungewöhnliche Befriedigung gewinnen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 164.

Gerber, Dr. med. **P. H.,** Professor an der Universität Königsberg, die menschliche Stimme und ihre Hygiene. Sieben volkstümliche Vorlesungen. Mit 20 Abbildungen im Text. [IV u. 116 S.] 8. 1907. *ANG* 136. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 18.

Gerke, A., [Hrgb.] siehe: Seneca, opera II.

Gerlach, Dr. **H.,** Professor in Parchim, Grundlehren der Chemie. Zum Gebrauch beim Unterricht in den oberen Gymnasialklassen. [39 S.] 8. 1900. geh. n. *M.* —.50.

Gerland, E., [Hrgb.] siehe: Leibniz, G. W., nachgelassene Schriften.

Gernet, M., [Mitarb.] siehe: Noodt, G., Naturkunde für Lehrerinnenseminare.

Gerth, B., [Hrgb.] siehe: Jahrbücher, neue, für das klass Altertum usw.

Gesunde Jugend, siehe: Jugend, gesunde.

Giesen, A., [Hrgb.] siehe: Beer, A., Theorie der Elastizität.

Giesenhagen, Dr. **K.,** Professor an der Universität München, auf Java und Sumatra. Streifzüge und Forschungsreisen im Lande der Malaien. Mit 16 farbigen Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text, sowie 1 Kartenbeilage. [X u. 270 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 9.—, geb. n. *M.* 10.—

Diese Reisebeschreibung beruht auf den Aufzeichnungen, die der Verfasser während seiner Forschungsreise in den Jahren 1899/1900 unter dem unmittelbaren Eindrucke der Gegenwart gemacht hat, und entwirft ein anschauliches Bild der indomalaiischen Tropen, insbesondere von Java und Sumatra. Geographie und Landesnatur, Vegetation und Tierleben werden lebendig und eindrucksvoll geschildert, ebenso die sozialen Verhältnisse der durchreisten Länder und das malaische Volkstum in seinen verschiedensten Lebensäußerungen. Besondere Beachtung findet auch die tropische Agrikultur der Inseln und ihre hervorragende Bedeutung für Welthandel und Weltverkehr. Zahlreiche Vollbilder und Textfiguren bilden einen instruktiven Schmuck des Werkes, eine Karte, in die der Reiseweg eingetragen ist, erleichtert die Übersicht.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 132.

[**Giesenhagen,** Dr. **K.**], unsere wichtigsten Kulturpflanzen (die Getreidegräser). Sechs Vorträge aus der Pflanzenkunde. 2. Auflage. Mit 38 Figuren im Text. [VI u. 112 S.] 8. 1907. *ANG* 10. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Das Büchlein enthält eine Schilderung der Getreidegräser und erläutert an ihnen die wichtigsten Lehren von der Organbildung, den anatomischen Bau und die Lebensverrichtungen der Pflanzen. Die Darstellung der Entwicklung des Getreidebaues seit den ältesten Zeiten gewährt einen Ausblick auf die Kulturgeschichte des Menschengeschlechts. Die Besprechung der wichtigsten und verbreitetsten Krankheiten der Getreidegräser gibt Gelegenheit, auch einige typische Vertreter der blütenlosen Pflanzen dem Leser vorzuführen, und weist die Mittel zur Bekämpfung der gefährlichsten Krankheitsursachen nach.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 18.

Gilbert, Geh. Regierungsrat Dr. **Otto,** Professor in Halle a. S., die meteorologischen Theorien des griechischen Altertums. Von der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften mit dem Zographospreise gekrönt. Mit 12 Figuren im Text. [V u. 746 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 20.—, in Halbfrz. geb. n. *M* 22.50.

Nachdem in einem einleitenden Kapitel das Verhältnis der μετέωρα und Elemente festgestellt worden ist, gibt der allgemeine Teil eine Elementarlehre der Griechen und behandelt in zehn Kapiteln 1. die Volksanschauung, 2. die Ionier, 3. die Pythagoreer, 4. die Eleaten, 5. Empedokles, 6. Atomisten, 7. Plato, 8. Aristoteles, 9. Epikur, 10. die Stoiker. Der spezielle Teil legt sodann die meteorologischen Theorien selbst dar. Hier kann die Meteorologie nicht in dem beschränkenden Sinne des Aristoteles, sondern muß in der umfassenderen, allgemeinen Auffassung genommen werden, nach der auch die ätherischen Erscheinungen des Himmels als μετέωρα bezeichnet werden. In wieder zehn Kapiteln werden so behandelt 1. der Erdkörper (Erdbeben), 2. das Erdelement, 3. das Wasser, 4. die tellurischen Ausscheidungen, 5. Atmosphäre und atmosphärische Niederschläge, 6. Windgenese, 7. Windsysteme, 8. atmosphärische Spiegelungen, 9. das atmosphärische Feuer, 10. das ätherische Feuer. Was dieses letzte Kapitel betrifft, so kann es sich hier nur um diejenigen Erscheinungen handeln, die (wie Achilles isag. 2 p. 30 M. im Sinne des Posidonius darlegt) ihrem Wesen nach aus dem Feuerelemente des Himmels, als dem besonders reinen und göttlichen, sich gestalten, während alle astronomischen Fragen ausgeschlossen bleiben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 34.

Ginzel, F. K., Chronologie. *EmW* VI, 2.

——— und A. Wilkens, Theorie der Finsternisse. *EmW* VI, 2.

Girndt, Prof. **Martin,** Oberlehrer an der Baugewerkschule zu Magdeburg, Raumlehre für Baugewerkschulen und verwandte gewerbliche Lehranstalten. In 2 Teilen. gr. 8. *UaBsch.* Steif. geh.

I. Teil: Lehre von den ebenen Figuren. 3. Auflage. Mit 271 Figuren im Text und auf 5 Tafeln und 238 der Baupraxis entlehnten Aufgaben. [X u. 88 S.] 1907. n. *M* 2.20.

II — Körperlehre und Dreiecksberechnung. 2., umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 72 Figuren im Text und 121 der Baupraxis entlehnten Aufgaben. [VIII u. 67 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M* 1.40.

Die jetzt in dritter bezw. zweiter Auflage vorliegenden Leitfäden tragen einen programmatischen Charakter. Sie haben das Problem lösen helfen, die formalen Bildungswerte des mathematischen Unterrichts in Übereinstimmung zu bringen mit den in erster Linie stehenden materialen Bedürfnissen der Hoch- und Tiefbaupraxis. Der theoretische Unterrichtsstoff wird daher auf das geringe Maß zusammengedrängt, das sich unschwer durch die Bedürfnisse der Baupraxis und der übrigen Schuldisziplinen sowie durch die Notwendigkeit eines genetischen Zusammenhanges feststellen läßt. Das Hauptgewicht wird auf das Auflösen von wirklich praktischen Originalaufgaben gelegt, die in großer, das Ganze der Hoch- und Tiefbautechnik umspannenden Zahl und in enger Anlehnung an die Praxis vorhanden sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 5/6 S. 141.

[**Girndt**, Prof. **Martin**], Leitfaden der bautechnischen Chemie. Ein methodisches Lehrbuch für Baugewerkschulen und verwandte bautechnische Lehranstalten. Mit 34 Figuren im Text. [IV u. 60 S.] gr. 8. 1906. *UaBsch.* Steif geh. n. ℳ 1.20.

Entsprechend dem allgemeinen Bildungsziele der Baugewerkschulen, fachliche Bildung zu verbreiten, ist es Aufgabe des chemischen Unterrichts, dem Bautechniker und zukünftigen Baugewerksmeister bezw. technischen Baubeamten diejenigen Kenntnisse zu übermitteln, die zu einer zweckmäßigen Ausübung der Baupraxis nötig sind.

Neben den die Bauausführung und Bauunterhaltung direkt berührenden chemisch-technischen Fragen ist die Herstellung der Baustoffe so weit herangezogen, als zum chemischen Verständnisse ihrer Eigenschaften und ihres Verhaltens bei und nach dem Bau nötig ist.

Daß auch die allerwichtigsten chemischen und, soweit die Bauhygiene in Betracht kommt, die naturgeschichtlichen Kenntnisse des täglichen und menschlichen Lebens berücksichtigt werden müssen, ergibt die Tatsache, daß die Bauten meist zur Benutzung durch Menschen ausgeführt werden. Die Kenntnis irgendwelcher chemischen Theorien als Bildungszweck ist gänzlich ausgeschieden. Vorherrschend war das Bestreben, das für den Bautechniker Wichtige vom Entbehrlichen scharf zu scheiden und nur das Erstere zu bringen, also den Stoff so zu beschränken, daß keine für den Erbauer und Bewohner von Bauwerken wichtigen chemischen Tatsachen unerklärt blieben. Der Gang des Leitfadens ist im Ganzen ein methodischer.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 159.

——— Leitfaden der Baustofflehre, siehe: Jessen, K., u. M. Girndt.

——— [Hrgb.] siehe: Unterricht, der, an Baugewerkschulen.

——— [Hrgb.] siehe: Technik und Schule.

Gisevius, Dr. **Paul**, Professor an der Universität Gießen, Werden und Vergehen der Pflanzen. Vorträge, gelegentlich der Ferienkurse zu Königsberg i. Pr. 1903 gehalten. Mit 24 Abbildungen im Text. [VI u. 132 S.] 8. 1907. *ANG* 173. geh. ℳ 1.—, in Leinw. geb. ℳ 1.25.

Behandelt in leichtfaßlicher Weise alles, was uns allgemein an der Pflanze interessiert, ihre äußere Entwicklung, ihren inneren Bau, die wichtigsten Lebensvorgänge, wie Nahrungsaufnahme und Atmung, Blühen, Reifen und Verwelken, gibt eine Übersicht über das Pflanzenreich in Urzeit und Gegenwart und unterrichtet über Pflanzenvermehrung und Pflanzenzüchtung. Das Büchlein stellt somit eine kleine „Botanik des praktischen Lebens“ dar.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 26.

Gleichen, Regierungsrat Dr. **Alexander**, Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, die Haupterscheinungen der Brechung und Reflexion des Lichtes dargestellt nach neuen Methoden. Mit Fig. im Text. [VI u. 47 S.] gr. 8. 1889. geh. n. ℳ 1.60.

In der vorliegenden Schrift macht der Verfasser den Versuch, die Haupterscheinungen der Brechung und Reflexion darzustellen, ohne die sonst übliche beschränkende Voraussetzung zu machen, daß zunächst nur ein Lichtstrahl vorliegt. Dabei sind die mathematischen Methoden derartig vereinfacht, daß die einzelnen Entwicklungen sehr wohl als Lehrstoff für die oberen Klassen höherer Schulen dienen können.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 4 S. 78.

——— Lehrbuch der geometrischen Optik. Mit 251 Figuren im Text. [XIV u. 511 S.] gr. 8. 1902. *TS* VIII. In Leinwand geb. n. ℳ 20.—

Das Lehrbuch umfaßt die allgemeine optische Abbildungslehre und die spezielle Theorie der bilderzeugenden optischen Instrumente (Lupe, Fernrohr, Mikroskop, photographisches Objektiv) auf Grund der neuesten Forschungen und Erfahrungen. Insbesondere werden die Erscheinungen der sphärischen Aberration und Chromasie, Astigmatismus, Koma, Aplanatismus und Orthoskopie einer eingehenden Darstellung unterzogen und die Methoden zur Herstellung relativ fehlerfreier Systeme an vielen Zahlenbeispielen erläutert. Hierdurch und durch die Angabe der Konstruktionsdaten historisch interessanter und bewährter Systeme soll das Buch trotz seines streng theoretischen Lehrganges auch den Bedürfnissen der Praxis Rechnung tragen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 1 S. 47.

Gmeiner, J. A., theoretische Arithmetik, siehe: Stolz, O., u. J. A. Gmeiner.

——— Einleitung in die Funktionentheorie, siehe: Stolz, O., u. J. A. Gmeiner.

Goebel, Geheimer Hofrat Dr. **K.**, Professor an der Universität München, Einleitung in die experimentelle Morphologie der Pflanzen. [VIII u. 260 S.] gr 8. 1908. *NT*. In Leinwand geb. n. *M* 8.—

Darwin sagt von der Morphologie: „Dies ist einer der interessantesten Teile der Naturgeschichte und kann deren wahre Seele genannt werden." Dieser Ausspruch, welcher sich zunächst auf die „vergleichende Morphologie" bezieht, dürfte in besonders hohem Maße auch für ihre jüngere Schwester, die experimentelle Morphologie gelten, welche in die Bedingungen für die Gestaltbildung tiefer einzudringen sucht. Der Verfasser sucht in dem vorliegenden Buche die Errungenschaften der „Entwicklungsphysiologie" speziell auf dem Gebiete der höheren Pflanzen einem weiteren Leserkreise näherzubringen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 193.

Goldschmidt, Dr. **Richard**, Privatdozent an der Universität München, die Tierwelt des Mikroskops (die Urtiere). Mit 39 Abbildungen. [IV u. 100 S.] 8. 1907. *ANG* 160. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 26.

Gordan, Geheimer Hofrat Dr. **Paul**, Professor an der Universität Erlangen, über das Formensystem binärer Formen. [52 S.] gr. 8. 1875. geh. n. *M* 2.—

Die Schrift enthält die weitergehenden Untersuchungen des Verfassers zur Theorie der binären Formen, die eine Vereinfachung des von ihm gegebenen Beweises der Endlichkeit des Formensystems bezwecken, sowie dessen Struktur zu ermitteln suchen.

——— Vorlesungen über Invariantentheorie, herausgegeben von Dr. Georg Kerschensteiner, Stadtschulrat in München. I. Band: Determinanten [XI u. 201 S.] gr. 8. 1885. geh. n. *M* 6.40.

——— ——— II. Band: Binäre Formen. [XII u. 360 S.] gr. 8. 1887. geh. n. *M* 11.60.

Das Werk hat zunächst den Zweck, in die Theorie der Invarianten und Kovarianten einzuführen, außerdem aber auch den Leser mit den neueren Fragen und Ideen auf diesem Gebiete vertraut zu machen. Insbesondere werden die einschneidenden Arbeiten Gordans selbst in meist neuer Form besprochen.

Der erste Band behandelt die Determinanten und deren Anwendung, wobei insbesondere die Absicht verfolgt wird, den Leser mit den Mitteln vertraut zu machen, die in der Theorie der Invarianten vorausgesetzt werden müssen.

Der zweite Band beschäftigt sich vorzugsweise mit der Theorie der binären Formen und findet seinen Abschluß im Beweise der Endlichkeit des Formensystems und den Untersuchungen über die Systeme 5. und 6. Ordnung.

Ein noch ausstehender dritter Band wird die Theorie der Formen des ternären Gebietes mit Anwendungen der Invariantentheorie auf spezielle Formen bringen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 2 S. 25.

——— Abelsche Funktionen, siehe: Clebsch, A., und P. Gordan.

——— [Mitarb.] siehe: Annalen, mathematische.

Görth, **A.**, [Vorw.] siehe: Mattiat, D., die Raumlehre.

Görts, E., Anlage von Fabriken, siehe: Haberstroh, H., E. Görts und R. Stegemann.

Gosewisch, **H.**, Rektor in Köln, Kölner Schulatlas. Auf Grund der neuesten Auflage von Keil und Rieckes Deutscher Schulatlas auf Veranlassung der Kölner Schulbehörde bearbeitet. 48 Hauptkarten mit zahlreichen Nebenkarten und großem Plane von Köln a. Rh. in 6-facher Kartengröße. 4°. geh. n. *M* 1.—, kart. n. *M* 1.20, in Ganzleinen geb. n. *M* 1.50.

Götting, E., Lehrbuch der Mathematik nach modernen Grundsätzen, siehe: Behrendsen, O., und E. Götting.

——— [Mitarb.] siehe: Klein, F., und E. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Götze, C., [Hrgb.] siehe: Säemann, der.

Götzinger, Dr. **Gustav,** Privatdozent an der Universität Wien, Beiträge zur Entstehung der Bergrückenformen. Mit 17 Textabbildungen und 7 Tafeln. [IV u. 174 S.] gr. 8. 1907. *GA* IX, 1. geh. n. *M.* 6.—

In vorstehender Monographie faßt der Verfasser die Ergebnisse seiner mehrjährigen Studien über die Entstehung der gerundeten Wasserscheiden auf Grund seiner Beobachtungen in den niederösterreichischen Alpen, im Waldviertel, in Istrien und im Schwarzwald zusammen.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 163.

Goursat, Dr. **E.,** Professor an der Universität Paris, Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung, gehalten an der Faculté des Sciences zu Paris. Bearbeitet von C. Bourlet. Autorisierte deutsche Ausgabe von H. Maser. Mit einem Begleitwort von S. Lie. [XII u. 416 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M.* 10.—

Dies Goursatsche Werk ist das erste seiner Art, welches die fruchtbaren allgemeinen Begriffe und Methoden, durch welche Lie die Theorie der partiellen Differentialgleichungen bereichert hat, in größerer Ausführlichkeit und in einer für den Studierenden bequemen Weise behandelt. Nachdem im ersten Teile des Buches die Existenzbeweise von Cauchy und S. von Kowalewsky, sowie die älteren Integrationsmethoden von Lagrange, Charpit, Cauchy usw. kurz dargelegt sind, ist die zweite Hälfte vollständig den Lieschen Untersuchungen gewidmet.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 3 S. 77.

——— equations aux dérivées partielles du deuxième ordre. *Escm* II, 3.

Graefe, Dr. **Friedrich,** Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt, Vorlesungen über die Theorie der Quaternionen mit Anwendung auf die allgemeine Theorie der Flächen und der Linien doppelter Krümmung. [IV u. 164 S. mit Figuren im Text.] gr. 8. 1883. geh. n. *M.* 3.60.

Das Buch gibt in kurzer und übersichtlicher Darstellung die Theorie der Quaternionen und zeigt ihre Fruchtbarkeit durch ausgedehnte Anwendungen auf die Theorie der Kurven und Flächen, sowie in der Mechanik.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 3 S. 49.

——— Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Punktes, der geraden Linie, des Kreises und der Kegelschnitte. Für Studierende an Universitäten und Technischen Hochschulen bearbeitet. [IV u. 136 S.] gr. 8. 1885. geh. n. *M.* 2.40, in Leinwand geb. n. *M.* 3.20.

Das Buch ist als Hilfsmittel für Studierende bestimmt. Es setzt die Kenntnis der Differential- und Integralrechnung nicht voraus. Der Verfasser beginnt jeden Abschnitt mit den einfachsten Repetitionsfragen und geht dann durch reichliche Zahlenbeispiele für Entwicklungen, die beim Vortrag gegeben werden, zu schwierigeren Übungen über, welche über den Rahmen des vom Dozenten zu gebenden hinausgehen.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 2 S. 26.

——— Auflösungen und Beweise der „Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Punktes, der geraden Linie, des Kreises und der Kegelschnitte". Für Studierende an Universitäten und Technischen Hochschulen. [IV u. 259 S.] gr. 8. 1886. geh. n. *M.* 4.80, in Leinwand geb. n. *M.* 5.60.

Die „Auflösungen und Beweise" enthalten die Antworten auf die Wiederholungsfragen, die Auflösung der numerischen Beispiele und Anleitungen zur zweckmäßigen Anlage der schwierigeren Übungen der im vorstehenden Buche des Verfassers enthaltenen Aufgaben.

[**Graefe**, Dr. **Friedrich**], Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen zweiten Grades. Für Studierende an Universitäten und Technischen Hochschulen. [XIV u. 127 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M.* 3.—, in Leinwand geb. n. *M.* 3.80.

Das Buch ist ähnlich eingerichtet wie des Verfassers „Aufgaben usw. aus der analytischen Geometrie des Punktes usw." Auch hier können die Aufgaben ohne Anwendung der Differentialrechnung gelöst werden. Die Lösungen und Beweise werden wieder in einem besonderen Buche gegeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 3 S 65.

——— Auflösungen und Beweise der Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen zweiten Grades. Für Studierende an Universitäten und Technischen Hochschulen bearbeitet. [XVI u. 353 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 9.—

Graetz, Dr. **L.**, Professor an der Universität München, das Licht und die Farben. Sechs Vorlesungen, gehalten im Volkshochschulverein München. 2. Auflage. Mit 116 Abbildungen. [VI u. 153 S.] 8. 1905. *ANG* 17. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Führt, mit den einfachsten optischen Erscheinungen beginnend, zur tieferen Einsicht in die Natur des Lichtes und der Farben, behandelt, ausgehend von der scheinbar geradlinigen Ausbreitung, Zurückwerfung und Brechung des Lichtes, das Wesen der Farben, die Beugungserscheinungen und die Photographie.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 159.

Graf, B., Flora von Thüringen, siehe: Möller, L. und B. Graf.

Graßmann, Hermann, gesammelte mathematische und physikalische Werke. Auf Veranlassung der mathematisch-physischen Klasse der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften und unter Mitwirkung der Herren Jakob Lüroth, Eduard Study, Justus Graßmann, Hermann Graßmann der Jüngere, Georg Scheffers herausgegeben von Friedrich Engel, Professor an der Universität Greifswald. In 3 Bänden. I. Band. In 2 Teilen. gr. 8. geh. n. *M.* 28.—

Einzeln:

I. Band. I. Teil: Die Ausdehnungslehre von 1844 und die geometrische Analyse. Mit dem Bildnis Graßmanns in Holzschnitt und 35 Figuren im Text. [XV u. 435 S.] 1894. n. *M.* 12.—

I. — II. — Die Ausdehnungslehre von 1862. Mit 37 Figuren im Text. [VIII u. 511 S.] 1896. n. *M.* 16.—

——— ——— II. Band. In 2 Teilen. gr. 8. geh. n. *M.* 30.—

Einzeln:

II. Band. I. Teil: Die Abhandlungen zur Geometrie und Analysis. Mit 45 Figuren im Text. [X u. 452 S.] 1904. n. *M.* 16.—

II. — II. — Die Abhandlungen zur Mechanik und zur mathematischen Physik Mit 51 Figuren im Text. [VIII u. 266 S.] 1902. n. *M.* 14.—

——— ——— III. Band. [ca 320 S] [Erscheint im Mai 1908.]

Die Gesamtausgabe ist kein bloßer Abdruck der Graßmannschen Werke, sondern sie soll zugleich das Verständnis dieser Werke erleichtern. Diesem Zwecke dienen erstens An-

merkungen zu den einzelnen Werken und zweitens eine Art Kommentar, der u. a. im 3. Bande vorgesehen ist, in dem F. Engel versuchen wird, eine kurze Übersicht über die Methoden und Theorien Graßmanns zu geben und Graßmanns Stellung in der Mathematik seiner Zeit sowie seine Bedeutung für die heutige Mathematik zu würdigen.

Die Herausgabe der einzelnen Werke ist unter die oben genannten Mitarbeiter und den Herausgeber verteilt, der sich außerdem noch der Unterstützung der Herren Mehmke und V. Schlegel, die sich bekanntlich von jeher besonders eingehend mit Graßmann beschäftigt haben, erfreut.

Der gegenwärtig noch ausstehende 3. (Schluß-) Band wird außer dem genannten Kommentar von Engel den übrigen, bisher nicht verwerteten Teil des Nachlasses, sowie namentlich die Prüfungsarbeit über Ebbe und Flut aus dem Jahre 1840 enthalten.

[**Graßmann, Hermann**], geometrische Analyse, geknüpft an die von Leibniz erfundene geometrische Charakteristik. Mit einer erläuternden Abhandlung von A. F. Möbius. [IV u. 79 S.] Lex.-8. 1847. *JG* Nr. 1. geh. n. *M* 2.—

*——— siehe auch: Kraft, F., Abriß des geometrischen Kalküls.

*——— siehe auch: Schlegel, V., System der Raumlehre.

Graßmann der Jüngere, H. [Mitarb.] } siehe: Graßmann, H., gesammelte Werke.
Graßmann, J., [Mitarb.] }

*Green, G., siehe: Büttner, Fr., Studien über die Greensche Abhandlung: Mathematical investigations ... equilibrium of fluids.

*Gregorius a St. Vincentio, siehe: Bopp, K., die Kegelschnitte des Gregorius a St. Vincentio.

Grelling, K., [Übers.] siehe: Enriques, F., Probleme der Wissenschaft.

Griesbach, Professor Dr. H., Privatdozent an der Universität Basel, Gesundheit und Schule. [32 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* —.80.

Grimsehl, E., Professor an der Oberrealschule auf der Uhlenhorst zu Hamburg, ausgewählte physikalische Schülerübungen. Mit Abbildungen im Text. [III u. 42 S.] gr. 8. 1906. steif geh. n. *M* —.80.

Nach einer ausführlichen Darstellung, wie der Verfasser die physikalischen Schülerübungen an seiner Anstalt leitet, gibt er die Beschreibung mehrerer, großenteils aus dem Gebiete der Optik entnommenen Schülerübungen für die Oberstufe.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 134.

——— Lehrbuch der Physik. Für die Oberklassen der höheren Lehranstalten. gr. 8. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Der Lehrstoff ist in gebundener Buchform dargeboten, damit die Schüler veranlaßt werden, das Buch nicht nur als Wiederholungsbuch, sondern auch als Lehrbuch für ihre eigene Fortbildung zu benutzen. Aus demselben Grunde ist der Lehrstoff an manchen Stellen über das Maß dessen erweitert, was der Unterricht unbedingt verlangen muß. Das Buch soll dem Schüler auch dann noch ein Führer bleiben, wenn er die Schule verlassen hat, es soll ihn befähigen, seine Kenntnisse auch auf denjenigen Teilgebieten durch eigenes Studium zu ergänzen, in denen der eigentliche Schulunterricht aus Zeitmangel nur die Grundlagen hat geben können. Das alles hatte zur Folge, daß das Buch einen größeren Umfang angenommen hat, wie die sonst gebräuchlichen Lehrbücher.

——— Schule des Lichts. gr. 8. *SN* 8. In Leinwand geb. [In Vorb.]

Unter Zugrundelegung einfacher Schülerversuche sollen die Grundzüge der Optik und ihre Anwendung auf die optischen Instrumente entwickelt werden. Auch die Wellennatur des Lichts soll vorwiegend auf Grund praktischer Schülerübungen nachgewiesen werden; im besonderen sollen an allen Stellen durch messende Schülerversuche die zahlenmäßigen Beziehungen abgeleitet werden, aus denen dann die physikalischen Gesetze geschlossen werden.

——— [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Groß, W., in Essen, die Berechnung der Schußtafeln. Mit 14 Fig. im Text. [IV u. 89 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M* 3.—

Enthält in seinem Hauptteile die vom Verf., von 1878 beginnend, in der Kruppschen Fabrik zur Berechnung der Schußtafeln eingeführten Formeln und Tabellen in neuer Bearbeitung, vermehrt um eine Methode zur bequemen Berechnung der Schußweite aus Geschoßanfangsgeschwindigkeit und Schußwinkel.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 33.

Großmann, Dr. E., Privatdozent an der Universität Kiel, Beobachtungen am Repsoldschen Meridiankreise der von Kuffnerschen Sternwarte in Wien-Ottakring. Mit 3 Figuren im Text. [210 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. *M* 6.—

Großmann, Dr. Ludwig, in Wien, allgemeine Integration der linearen Differentialgleichungen höherer Ordnung. Eine neue wissenschaftliche Errungenschaft auf dem Gebiete der reinen Mathematik. Priorität gewahrt durch die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. [IV u. 28 S.] 4. 1889. geh. n. *M* 2.40.

[In Kommission. Vergriffen.]

Grube, F., [Hrgb.] siehe: Dirichlet, P. G., Lejeune-, Vorlesungen.

Gruber, Dr. Christian, weiland Professor an der Städt. Handelsschule zu München, die Geographie als Bildungsfach. [XVI u. 156 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 2.80, geb. n. *M* 3.40.

Nach einem kurzen einleitenden Teil zeichnet der Verfasser eingehend die gesamte Entwicklung der deutschen Schulgeographie mit Rücksicht auf die großen pädagogischen Strömungen der verschiedenen Zeiten und andererseits mit Bezugnahme auf die riesenhaften Fortschritte der Geographie als Forschungszweig. In einem dritten Teil wird in 23 Einzelabschnitten die Frage beantwortet: Worin bestehen die Hauptaufgaben der heutigen Schulgeographie und nach welchen Richtungen ist dieselbe künftighin weiter auszubauen? Dabei geht der Verfasser vielfach auf neuen Bahnen und tritt allen Fragen kritisch näher, welche zur Zeit die Lehrer der Erdkunde an Mittel- und Volksschulen bewegen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 80

——— Wirtschaftsgeographie mit eingehender Berücksichtigung Deutschlands. Mit 12 Diagrammen und 5 Karten. [X u. 235 S.] gr. 8. 1905. In Leinwand geb. n. *M* 2.40. 2. Auflage bearbeitet von Dr. Hans Reinlein. [Unter der Presse.]

Der Verfasser hat diese Übersicht der Wirtschaftsgeographie auf Grund einer dreizehnjährigen Lehrerfahrung an der Städt. Handelsschule zu München nach dem wissenschaftlichen Verfahren und auf genetischer Grundlage aufgebaut. Es kommt ihm hauptsächlich auf die richtige Gewinnung der wirtschaftsgeographischen Grundwahrheiten, auf tüchtiges Vergleichen und Erkennen, auf eine fortgesetzte Schulung des Beobachtens und Urteilens an, die für den jungen Kaufmann und Industriellen vor allem von Wichtigkeit ist.

Im Sinne Friedrich Ratzels ist bei der Betrachtung aller für uns Deutsche bedeutsamen Länder die Wichtigkeit ihrer geographischen Lage mit besonderem Nachdruck betont.

Um das wirtschaftsgeographische Bild dieser Länder möglichst klar und vollständig aufzuzeigen, folgt auf deren allgemeine Betrachtung eine gedrängte Darstellung ihrer einzelnen natürlichen Wirtschaftsgebiete, und zwar mit deutlicher Hervorkehrung der Gegensätze zwischen ihnen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 88.

——— wirtschaftliche Erdkunde. [VIII u. 137 S.] 8. 1906. *ANG* 122. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Will die ursprünglichen Zusammenhänge zwischen der natürlichen Ausstattung der einzelnen Länder und der wirtschaftlichen Kraftäußerung ihrer Bewohner klar machen und das Verständnis für die wahre Machtstellung der einzelnen Völker und Staaten eröffnen. Das Weltmeer als Hochstraße des Weltwirtschaftsverkehrs und als Quelle der Völkergröße, — die Landmassen als Schauplatz alles Kulturlebens und der Weltproduktion, — Europa nach seiner

wirtschaftsgeographischen Veranlagung und Bedeutung, — die einzelnen Kulturstaaten nach ihrer wirtschaftlichen Entfaltung: all dies wird in anschaulicher Weise vorgeführt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 16.

[**Gruber**, Dr. **Christian**], deutsches Wirtschaftsleben auf geographischer Grundlage geschildert. 2. Aufl. Neubearbeitet von Dr. Hans Reinlein. [VI u. 133 S.] 8. 1907. *ANG* 42. geh. *M* 1.—, in Leinw. geb. *M* 1.25.

Beabsichtigt, ein gründliches Verständnis für den sieghaften Aufschwung unseres wirtschaftlichen Lebens seit der Wiederaufrichtung des Reiches herbeizuführen und darzulegen, inwieweit sich Produktion und Verkehrsbewegung auf die natürlichen Gelegenheiten, die geographischen Vorzüge unseres Vaterlandes stützen können und in ihnen sicher verankert liegen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 21.

Gruber, M., [Hrgb.] siehe: Buchner H., Gesundheitslehre. 2. Aufl.

Grübler, Staatsrat Dr. **M.**, Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden, Lehrbuch der hydraulischen Motoren. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Lehrbuch ist bestimmt, die Theorie der Wasserkraftturbinen und der Kreiselpumpen auf möglichst allgemeiner Grundlage und in knappster Form zu entwickeln. Das Hauptgewicht wird auf die Ableitung von einfachen Formeln und Gleichungen zur Berechnung neuer Motoren und Pumpen gelegt, und hierbei zum Teil neues geboten. Auch werden die Fortschritte berücksichtigt, welche die Turbinentheorie dadurch vollzogen hat, daß sie den hydrodynamischen Differentialgleichungen für reibungsfreie Flüssigkeiten Rechnung trägt.

——— Theorie der hydraulischen Motoren und Pumpen. *EmW* IV, 3.

Grund, Dr. **Alfred**, Professor an der Universität Wien, die Veränderungen der Topographie im Wiener Walde und Wiener Becken. Mit 20 Abbildungen im Text. [240 S.] gr. 8. 1901. *GA* VIII, 1. geh. n. *M* 10.—

Der Verfasser untersucht den Prozeß der Wüstung und Neugründung von Ortschaften auf Ursache und Wirkung. Er zeigt, daß die Zeiten zunehmender Ortschaftsdichte (Maxima: erste Hälfte des 14. und 19. Jahrhunderts) und abnehmender Ortschaftsdichte (Minimum: Beginn des 16. Jahrhunderts) zusammenfallen mit den Bodenertragsschwankungen, wie ein Anhang: „Die Wirtschaftsgeschichte Niederösterreichs im 14. bis 16. Jahrhundert" ausführt. Drei Karten stellen die drei Phasen der Topographie dar. Maxima zeigen künstliche, Minima natürliche Landschaftsbilder. Der flächenhafte Ausdruck des Minimums findet in Niederösterreich sein Gesetz nicht so sehr in der Bodengüte als in der verschiedenen Niederschlagsbegünstigung. Diese Oszillationen der Topographie wiederholen sich in ganz Mitteleuropa.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 199.

——— die Karsthydrographie. Studien aus Westbosnien. Mit 14 Abbildungen im Text und auf 3 Tafeln. [200 S.] gr. 8. 1903. *GA* VII, 3. geh. n. *M* 6.80.

Der Verfasser versucht es in dieser Arbeit, der Gesetzmäßigkeit der Karsthydrographie nachzuspüren, um für die verwirrende Zahl von Einzelerscheinungen ein einfaches einheitliches Gesetz aufzustellen, in welchem alle Erscheinungen Platz finden. Er bietet hierfür Beobachtungsmaterial aus dem westbosnischen Karst, den er bei mehrmaliger Bereisung kennen lernte und über den er zahlreiche neue geologische Beobachtungen mitteilt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 94.

——— Beiträge zur Morphologie des Dinarischen Gebirges. gr. 8. *GA* IX, 3. geh. [In Vorbereitung.]

Dieses Werk schließt eine Lücke in der Kenntnis des Dinarischen Gebirges, indem es die Leitlinien des Gebirgsbaues bis in das Südostende des Gebirges verfolgt. Zugleich damit wird die Formengebung des Gebirges analysiert und werden 2 Bildungsepochen unterschieden, eine Epoche der Abtragung und Reife der Oberflächen, und eine folgende Phase pothumer Störungen, welche jugendliche tektonische Formen entstehen ließen und die Talbildung störten. Die tektonischen Prozesse dauern noch fort. Sie heben die zentralen Teile des Gebirges und senken die Küstenregion, wie sich aus der Betrachtung der Eiszeitspuren ergibt, welche auch eine neue Auffassung über die Entstehung des Adriatischen Meeres geben. In den Schlußkapiteln werden die Leitlinien des Oberflächenbaues des ganzen Gebirges dargestellt.

Grundlehren, die, der Mathematik. In 2 Teilen. gr. 8. geb. [In Vorbereitung.]

I. Teil. Die Grundlehren der Geometrie. Bearbeitet von Dr. W. Fr. Meyer, Professor an der Universität Königsberg i. Pr. u. Dr. H. Thieme, Professor am Gymnasium zu Posen. 2 Bände.

II. — Die Grundlehren der Arithmetik und Algebra. Bearbeitet von Geh. Hofrat Dr. E. Netto, Professor an der Universität Gießen und Dr. C. Färber, Professor an der Louisenstädt. Oberrealschule zu Berlin. 2 Bände.

Die „Grundlehren der Mathematik“ sind als ein, dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechendes Gegenstück zu R. Baltzers „Elementen der Mathematik“ gedacht. Sie bilden kein Handbuch, in dem aller irgendwie wissenswerte Stoff aufgespeichert wurde, sondern sie sind in erster Linie dem Unterricht, und zwar auch dem Selbstunterricht gewidmet. Tieferen Fragen sucht es durch gelegentliche Ausblicke gerecht zu werden. Nicht minder soll auch den historischen Interessen Rechnung getragen werden durch die Angabe der wichtigsten Momente in der zeitlichen Entwicklung der einzelnen Theorien.

Speziell wird der erste Teil in freier Darstellung den Grundlagen, Grundzügen und Grundmethoden der Geometrie gewidmet sein. Im ersten Bande (Verfasser H. Thieme) werden die „Elemente“, einschließlich der analytischen Geometrie der Ebene, gerade durch das sorgfältige Eingehen auf das Axiomatische, ihre charakteristische Färbung erhalten, ohne daß die praktischen Forderungen des Lehrstoffes vernachlässigt würden. Der zweite Band (Verfasser W. Fr. Meyer) wird unter Heranziehung der Hilfsmittel der modernen Algebra (und auch Funktionentheorie) die Geometrie der „Transformationen“ behandeln, wobei mit Rücksicht auf den zur Verfügung stehenden Raum eine beschränkte Auswahl von selbst geboten ist.

Grüneisen, Dr. E., Privatdozent an der Universität Berlin, Schwingungsprobleme. gr. 8. *MPS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Gruner, P., Professor an der Universität Bern, über die Verwertung von Theorien und Hypothesen im physikalischen Unterricht. Referat, gehalten in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Sektion der Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner in Basel am 26. September 1907. Sonderabdruck aus den Monatsheften für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen. [15 S.] gr. 8. 1908. geh. n. *M* --.80.

Grunert, J. A., [Begr. u. Hrgb.] siehe: Archiv der Mathematik und Physik.

De Gua de Malves, J. P., Usages de l'analyse de Descartes [deutsche Bearbeitung] siehe: Sauerbeck, P., Einleitung in die analytische Geometrie der höheren algebraischen Kurven.

Guichard, C., Differentialgleichungen der Geometrie. *EmW* III, 3.

Guldberg, Dr. A., Prof. an der Militärakademie und Privatdozent an der Universität Christiania, Lehrbuch der linearen Differenzengleichungen. gr. 8. 1908. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das vorliegende Buch enthält eine Einleitung in die Theorie der linearen Differenzengleichungen. Zunächst werden die Existenz eines Integrals einer linearen Differenzengleichung und daranschließende Fragen behandelt. Darauf folgt eine Darlegung der Integration von linearen Gleichungen mit konstanten Koeffizienten und eine Auseinandersetzung von Beziehungen zwischen linearen Differenzengleichungen mit gemeinsamen Lösungen. Hierauf wird die Theorie der Reduzibilität der linearen Differenzengleichung behandelt. Darauf folgt eine Darstellung der Theorie der invarianten Funktionen, die Transformation der linearen Differenzengleichungen und assoziierten Gleichungen. Den Schluß bildet die Theorie der Rationalitätsgruppe einer linearen Differenzengleichung, der durch endliche Quadraturen integrierbaren Differenzengleichungen und Differenzengleichungen mit Fundamentallösungen.

——— [Mitarb.] siehe: Pascal, E., Repertorium der höh. Mathematik. 2. Aufl.

Gundelfinger, Geh. Hofrat Dr. **Sigmund,** vorm. Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt, Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der Kegelschnitte, herausgegeben von Geh. Hofrat Dr. Friedrich Dingeldey, Professor ebendaselbst. Mit Fig. im Text und einem Anhange, enthaltend Aufgaben und weitere Ausführungen. [VIII u. 434 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M* 12.—

Das vorliegende Buch behandelt in allseitiger Darstellung die analytische Geometrie der Kegelschnitte nach einheitlicher Methode, indem sämtliche Probleme vermittels der („Staudt-Fiedlerschen") projektivischen Koordinaten behandelt werden, so daß die Formeln für Parallel- und spezielle Dreieckskoordinaten sich ohne weiteres durch besondere Annahmen ergeben. Es unterscheidet sich somit von den bekannten sieben Vorlesungen Hesses, die doch nur ein wertvolles Fragment über den Gegenstand bilden, durch seine größere Vollständigkeit und von den Werken von Salmon-Fiedler und Clebsch-Lindemann — von denen das erstere z. T. auf die harmonische Einheit der Darstellung verzichtet, das letztere in seinem Hauptinhalte der Theorie der Kurven beliebiger Ordnung und der mit ihnen in Zusammenhang stehenden algebraischen Funktionen (bzw. Abelschen Integrale) gewidmet ist — auch außerdem dadurch, daß diese beiden Werke die wichtigsten metrischen Probleme über Kegelschnitte für Parallel- und Dreieckskoordinaten getrennt behandeln.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 2/3 S. 47.

——— Tafeln zur Berechnung der reellen Wurzeln sämtlicher trinomischer Gleichungen. Hinzugefügt sind vierstellige Additions-, Subtraktions- und Briggische Logarithmen sowie eine Interpolationstafel für alle Differenzen unter Hundert. [IV u. 15 S.] gr. 4. 1897. Steif geh. n. *M* 1.40.

Die Tafeln zur Auflösung der trinomischen Gleichungen sind durch Ausbau der in Gauß' Werken (Bd. III, 85—96) gegebenen Methode entstanden. In den „Erläuterungen" sind Beispiele berechnet, die ausreichen, um auch minder Geübten den im allgemeinen einzuschlagenden Weg zur Auflösung der Gleichungen zu veranschaulichen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 1 S. 14.

——— [Hrgb.] siehe: Hesse, O., analytische Geometrie der Ebene.

——— [Hrgb.] siehe: Hesse, O., analytische Geometrie des Raumes.

Günthart, Dr. **A.,** Oberlehrer in Barmen, die Aufgaben des naturkundlichen Unterrichts vom Standpunkte Herbarts. Mit 3 Skizzen im Text. [VII u. 67 S.] Lex. 8. 1904. *NPA* I, 5. geh. n. *M* 1.40.

Die Arbeit ist sowohl für den Psychologen und Pädagogen als auch für den Lehrer bestimmt. Jenem bietet sie eine neue Anwendung der Herbartschen Philosophie, diesem möchte sie die philosophischen Grundlagen zur genauen Bestimmung des vergleichsweisen Wertes der einzelnen naturwissenschaftlichen Unterrichtsgegenstände für die intellektuelle, moralische und ästhetische Erziehung der Jugend liefern.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 101.

Guenther, Dr. **K.,** Privatdozent an der Universität Freiburg i. B., Darwin und sein Werk. Eine historische Studie. [ca. 20 Bogen.] 8. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Dieses Buch bemüht sich, Darwin und sein Werk objektiv darzustellen und den Begründer der modernen Entwicklungs-Theorie unabhängig von dem Urteil seiner Freunde und Feinde als den hervorragenden Forscher zu zeigen, der er auf jeden Fall war. Ebenfalls sollen die Fortarbeiter an seinem Werk und dessen Gegner als Kinder ihrer Zeit vorgeführt und die einzelnen Theorien aus ihrer historischen Entwicklung heraus verstanden werden.

Günther, Ludwig, Direktor in Fürstenwalde, die Mechanik des Weltalls. Mit vielen Abbildungen u. Tabellen. 8. In Leinw. geb. [Unt. d. Pr.]

Das neueste Werk des durch andere Beiträge zur Keplerforschung bereits verdienten Verfassers, enthält eine Darstellung des Lehrgebäudes Keplers, d. h. der fundamentalen Errungenschaften seines Geistes und ihr Verhältnis zum heutigen Stande der Wissenschaft. Es schildert die Vorgänge im Weltall: die Bewegungen der Himmelskörper und die Kräfte, durch welche diese Bewegungen erzeugt werden, sowie die Gesetze, wonach sie sich vollziehen, in ihrem Zusammenhang und ihrer Entwicklung.

Da das Buch den Stoff in gemeinverständlicher, leicht lesbarer Form bietet, dürfte es auch für die vielen Naturfreunde und für Lehrzwecke willkommen sein.

[Günther, L.] [Übers.] siehe: Keplers, Joh., Traum oder nachgelassenes Werk über die Astronomie des Mondes.

Günther, Dr. **Siegmund**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, vermischte Untersuchungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften. Mit Holzschnitten im Text und 4 lithogr. Tafeln. [VIII u. 352 S.] gr. 8. 1876. geh. n. *M* 9.—

In acht einzelnen Abteilungen geben die Untersuchungen: eine historische Studie über die Sternfiguren, eine Darstellung der Entwicklung der aufsteigenden Kettenbrüche, eine Übersicht über die Geschichte der magischen Quadrate, eine Behandlung des Newtonschen Parallelogramms, berichtigende Zusätze zur Geschichte der Neperschen Logarithmen, eine zusammenhängende Übersicht über die Kenntnisse der Araber in der Optik, eine Diskussion über einige Punkte zur Geschichte der jüdischen Astronomie des Mittelalters, sowie eine quellenmäßige Darstellung der Vorgeschichte der Pendeluhr.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 1 S. 5.

——— parabolische Logarithmen und parabolische Trigonometrie. Eine vergleichende Untersuchung. [IV u. 99 S. mit Figuren im Text.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 2.80.

Die Schrift verfolgt den Zweck, das deutsche Publikum mit den Untersuchungen des englischen Mathematikers J. Booth zur „Trigonometry of the parabola" bekannt zu machen. Dabei ist aber von der symbolischen Rechnungs- und Bezeichnungsweise von Booth abgesehen, indem sich die neue Disziplin in engste Beziehung zu den Hyperbelfunktionen setzen läßt, womit zugleich andere Untersuchungen Booths über eine merkwürdige Kurve dritter Ordnung und eine auf diese gegründete graphische Darstellung der Logarithmen an Durchsichtigkeit gewinnen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 6 S. 98.

——— Johannes Kepler und der tellurisch-kosmische Magnetismus. Mit 19 Abbildungen im Text. [V u. 71 S.] 1888. *GA* III, 2. geh. n. *M* 3.—

In einem einleitenden Kapitel über die Lehre vom Erdmagnetismus in der Zeit vor Kepler zeigt der Verfasser, wie verschwommen damals die Ideen über das Wesen des Erdmagnetismus waren, und führt den Nachweis, daß Kepler bei seiner irrigen Auffassung über die Idendität des tellurisch-kosmischen Magnetismus und allgemeiner Schwere der Aufstellung eines Gravitationsgesetzes sehr nahe gekommen ist.

——— das Zeitalter der Entdeckungen. 2. Auflage. Mit 1 Weltkarte. [IV u. 144 S.] 8. 1905. *ANG* 26. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

In lebendiger Darstellungsweise sind hier die großen weltbewegenden Ereignisse der geographischen Renaissancezeit ansprechend geschildert, von der Begründung der portugiesischen Kolonialherrschaft und den Fahrten des Kolumbus an bis zu dem Hervortreten der französischen britischen und holländischen Seefahrer.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 100.

——— Geschichte der Mathematik in: Cantor, M., Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. IV. Band.

——— [Hrgb.] siehe: Festschrift zu M. Cantors 70. Geburtstag.

——— [Bearb.] siehe: Fiorini, M., Erd- und Himmelsgloben.

——— [Vorw.] siehe: Marinelli G., die Erdkunde bei den Kirchenvätern.

Gürschner, Professor, **R.**, Direktor der Kgl. Baugewerkschule zu Magdeburg, und Ingenieur **M. Benzel**, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Münster i. W., städtischer Tiefbau. Leitfaden für den Unterricht an Tiefbauschulen und verwandten technischen Lehranstalten. Mit Figuren im Text. gr. 8. *UaBsch.* Steif geh.

[Erscheint Ostern 1908.]

Der Leitfaden umfaßt 3 Teile: I. Stadtstraßenbau. II. Wasserversorgung. III. Stadtentwässerung.

In Umfang und Einteilung schließt sich der Leitfaden der Denkschrift über die Ausbildung der Tiefbautechniker des preußischen Landesgewerbeamts an, die für Stadtstraßenbau 2,

für Wasserversorgung 2 und für Stadtentwässerung 4 Wochenstunden eines Halbjahrs vorsieht. Der Einteilung im einzelnen und der Auswahl des Lehrstoffes haben die beiden Verfasser ihre langjährige praktische und Unterrichts-Erfahrung auf dem Gebiet des städtischen Tiefbaues zugrunde gelegt.

Die Textfiguren sollen einmal die gebräuchlichsten im Handel fertig zu beziehenden Bauteile und Geräte enthalten, sodann aber auch solche, besonders größere, Bauanlagen, deren Wiedergabe zum Verständnis des Textes erforderlich ist, die an der Tafel vorzuzeichnen und durch die Schüler nachzeichnen zu lassen, jedoch nur geringen unterrichtlichen Wert im Vergleich zu der dazu aufgewendeten Zeit hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 205.

Güthlein, Hedwig, [Bearb.] siehe: Müller, H., und O. Schmidt, Rechenbuch für höhere Mädchenschulen.

Gutsche, Dr. **Oskar,** Oberlehrer an der Oberrealschule zu Breslau, mathematische Übungsaufgaben für Primaner von Realanstalten und jüngere Studierende gestellt und zum Teil mit Lösungen versehen. [IV u. 82 S.] gr. 8. 1905. kart. n. ℳ 1.20.

Durch Veröffentlichung vorliegenden Werkchens will der Verf. seinen Fachgenossen einen Einblick darin verschaffen, wie er seit 1888 den Unterricht in der Mathematik an der Breslauer Oberrealschule geleitet hat, wo er u. a. die Primaner mit den Grundlehren der Infinitesimalrechnung bekannt macht. Im Teil A des Buches veröffentlicht er sämtliche in dieser Zeit bearbeiteten Reifeprüfungsaufgaben und gibt im Teil B kurze Lösungen. Im Teil C fügt er dann noch über 800 ungelöste Aufgaben hinzu, die er alle im Unterricht gestellt hat. Neben einer Menge recht interessanter, von dem Herkömmlichen abweichender Aufgaben aus der analytischen Geometrie finden sich hübsche Aufgaben aus der neueren Dreiecksgeometrie und der projektiven Geometrie sowie zahlreiche Aufgaben über extreme Werte, von denen viele eigenartig und neu sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A[1] Nr. 1 S. 24.

Gutzmer, Dr. **A.,** Professor an der Universität Halle a. S., Geschichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung von ihrer Begründung bis zur Gegenwart. [67 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 1.40, geb. n. ℳ 1.80.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 2 S. 27.

——— [Hrgb.] siehe: Jahresbericht d. Deutsch. Mathematiker-Vereinigung.

——— [Hrgb.] siehe: Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, bezw. Tätigkeit, die, der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte.

——— [Bearb.] siehe: Vivanti, G., Theorie der eindeutigen analytischen Funktionen.

Haacke, Dr. **Fr.,** Oberlehrer am Königl. Gymnasium zu Wohlau, Entwurf eines arithmetischen Lehrganges für höhere Schulen. Mit 4 Figuren im Text. [53 S.] gr. 8. 1904. kart. n. ℳ —.80.

Der Entwurf sucht die Schularithmetik möglichst auf reale Grundlage zu stellen. Er kennt nur eine Einheit, die absolute Einheit. Eine negative oder imaginäre Zahl bedeutet also eine Anzahl absoluter Einheiten, die selbst oder deren Quadrat abgezogen werden sollen, wenn und soweit der Rechenzusammenhang dies gestattet.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S. 84.

Habenicht, Bodo, Oberlehrer an der Humboldtschule zu Linden-Hannover, Schlüssel zur Gleichungslehre. Ein Buch für zurückgebliebene, aber fleißige Schüler. [18 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ —.40.

[Vergriffen.]

Die Arbeit geht, um das Interesse der Lernenden dauernd zu fesseln, aus von Gleichungen und bespricht die einzelnen Rechnungsarten immer da, wo sie zum Lösen der jedesmal vorliegenden neuen Gleichung nötig sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 95.

Haberstroh, H., Bauingenieur und Oberlehrer an der Herzogl. Baugewerkschule zu Holzminden, E. Weidlich, Stadtbaurat und Regierungsbaumeister a. D. in Holzminden, E. Görts, Regierungsbaumeister und Fachschuldirektor in Remscheid, Dr. R. Stegemann, Geheimer Regierungsrat u. Handelskammersyndikus in Braunschweig, Anlage von Fabriken. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. Mit 274 Abbildungen und Plänen im Text und 6 Tafeln. [XIII und 528 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 12.—, in Leinw. geb. n. *M* 12.80.

In dem Buche bespricht zunächst H. Haberstroh die Fabrikgebäude. Es werden hier keine Belehrungen für den Bautechniker gegeben, sondern für den nicht bau-sachverständigen Fabrikherrn, der Neubauten ausführen läßt, alle jene Fragen erörtert, auf die er bei einem Neubau sein Augenmerk zu richten hat. In ähnlicher Weise behandelt E. Weidlich die Fragen der Heizung, Lüftung und Beleuchtung, sowie außerdem die Frage der Wasserversorgung und der Abwässerbeseitigung. Die grundlegenden Fragen der inneren Einrichtung des Fabrikgebäudes, namentlich aber die maschinellen Anlagen hat wiederum als Ratgeber für den nicht in allen Einzelheiten sachverständigen Fabrikherrn E. Görts bearbeitet.

Den Schluß des Bandes bildet eine Darstellung derjenigen Wohlfahrtseinrichtungen zugunsten der Arbeiter, für deren Durchführung besondere bauliche Anlagen notwendig sind, von R. Stegemann. In dem ganzen Buche hat der Grundsatz „Aus der Praxis für die Praxis“ weitgehende Berücksichtigung gefunden: Nirgends finden sich leere theoretische Erörterungen, sondern es werden lediglich in der Praxis bewährte Einrichtungen vorgeführt, Grundrisse und Pläne dazu gegeben und die Kosten der Anlagen gebührend berücksichtigt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 156.

Hadamard, J., formes algébriques. *Escm* I, 2.

——— calculs des variations. *Escm* II, 4.

——— mouvement dans un milieu homogène. *Escm* IV, 4.

——— et E. Maillet, propositions transcendantes de la théorie des nombres: partie analytique. *Escm* I, 3.

Hagenbach, Dr. **Aug.,** Professor an der Universität Basel, die Stellung der Physik zu den Naturwissenschaften und der Technik. [25 S.] gr. 8. 1907. Steif geh. n. *M* —.80.

Der Verfasser behandelt in dieser Antrittsrede die mannigfachen Beziehungen der Physik zu den übrigen Naturwissenschaften, wobei er besonderes Gewicht legt auf die physikalische Chemie, die technische Wissenschaft und die Mathematik, deren nahes Verhältnis an der Hand der neuen Entdeckungen Erläuterung findet. Eine Darlegung der Stellung der Physik an den technischen Hochschulen bildet den Schluß der Programmrede.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 183.

——— Lehrbuch der Experimentalphysik, Bd. I, siehe: Wüllner, A., und A. Hagenbach.

Hahn, E., hydraulique, 2e partie: Moteurs et pompes. *Escm* IV, 4.

Hahn, Dr. **Fr.,** Professor an der Universität Königsberg, die Eisenbahnen, ihre Entstehung und gegenwärtige Verbreitung. Mit einer Doppeltafel und zahlreichen Abbildungen im Text. [IV u. 150 S.] 8. 1905. *ANG* 71. geh. *M* 1.—, in Leinw. geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 9.

Hahn, H., [Mitarb.] siehe: Pascal, E., Repertorium der höheren Mathematik. 2. Auflage.

——— und E. Zermelo, Weiterentwicklung der Variationsrechnung in den letzten Jahren (seit 1900). *EmW* II, 1.

Hahn, R., mikrometrische Vermessung des Sternhaufens Σ 762, ausgeführt am zwölffüßigen Äquatoreal der Leipziger Sternwarte. Mit 1 Tafel. [I u. 144 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII, n. *M* 6.—

Haimovici, E., Dipl.-Ingenieur in Leipzig, graphische Tabellen und graphisch dargestellte Formeln zur sofortigen Dimensionierung von Eisenbeton-Plattendecken resp. Plattenbalken bei beliebiger, aber wirtschaftlich-rationeller Ausnutzung der Materialien, Eisen und Beton, hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme auf Zug resp. Druck. Aufgestellt in vollkommener Übereinsitmmung mit den preußischen Ministerialbestimmungen vom 16. April 1904. Mit 5 Lichtdrucktafeln auf millimetriertem Grund 48/63 cm. [52 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. n. *M* 15.—

Vorliegende Arbeit bezweckt auf graphischem Wege eine leichte, übersichtliche, rasche und genaue Querschnittsdimensionierung von auf Biegung beanspruchten Tragkonstruktionen in Eisenbeton — (Plattendecken resp. Plattenbalken) — bei einer beliebigen, aber wirtschaftlich rationellen Ausnutzung der Materialien, Eisen und Beton, hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme auf Zug resp. Druck. Der erste Abschnitt enthält eine klare, leichtfaßliche Gebrauchsanweisung der graphischen Tafeln zu deren direkten Benutzung, nebst zahlreichen Rechnungs-Beispielen und Kontroll-Rechnungen nach den preußischen Bestimmungen. Im 2. Abschnitt bringt der Verfasser eine Reihe interessanter, allgemein gültiger Formeln zur Ermittlung der Querschnittdimensionen und Spannungen für Eisenbeton-Decken bezw. Balken mit einfacher, sowie mit doppelter Armatur.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 1/2.

Halle, E. v., [Hrgb.] siehe: Weltwirtschaft, die.

Hamburger, Dr. M., weiland Professor an der Technischen Hochschule zu Berlin, Gedächtnisrede auf Immanuel Lazarus Fuchs (geb. am 5. Mai 1833, gest. am 26. April 1902). Gehalten im Mathematischen Verein der Universität Berlin am 5. Mai 1902. Mit dem Bildnis des Verstorbenen sowie einem Verzeichnis seiner Schriften. Sonderabdruck aus dem „Archiv der Mathematik und Physik". III. Band. 3. u. 4. (Doppel-)Heft. [16 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 64.

Hamel, Dr. Georg, Professor an der technischen Hochschule zu Brünn, die Lagrange-Eulerschen Gleichungen der Mechanik. Sonderabdr. aus d. „Zeitschrift für Mathematik und Physik" Band L, 1904. [57 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.60.

Die Schrift ist dem Studium der Lagrange-Eulerschen Gleichungen der Mechanik gewidmet, d. h. denjenigen Differentialgleichungen, die den Bewegungszustand eines Systems von n Freiheitsgraden schildern, wenn man dessen Lage durch n Positionskoordinaten q_λ, seine Geschwindigkeit aber durch n lineare homogene, im allgemeinen nicht holonome Verbindungen der Geschwindigkeitskomponenten $\dot{q}_\lambda$ gibt. Der Nutzen dieser, die Lagrangeschen, sowie Eulerschen Gleichungen des starren Körpers umfassenden Gleichungen besteht einmal darin, daß sie gestatten, nicht holonome Bedingungsgleichungen ebenso durchsichtig zu behandeln, wie holonome, dann aber vor allem darin, daß sie die systematische Stellung der Impulsgleichungen und der Eulerschen Gleichungen in der Mechanik klar erkennen lassen, wobei noch ein Streiflicht auf die zyklischen Koordinaten von Thomson und Helmholtz fällt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 16.

——— elementare Mechanik. [ca. 300 S.] gr. 8. 1908. In Leinw. geb.

[In Vorbereitung.]

Das geplante Lehrbuch soll vor allem den Zweck haben, die Grundlagen der Mechanik sorgfältiger darzustellen, als dies meist in den elementaren Lehrbüchern zu geschehen pflegt.

Dabei soll die Mechanik ohne jede Benutzung des Begriffs: „materieller Punkt" von der Betrachtung des Volumelementes aus aufgebaut werden und so der Grund zu einer allgemeinen, auf beliebige Systeme anwendbaren Mechanik gelegt werden.

In der Durchführung soll dann ausschließlich die Mechanik der Systeme starrer Körper unter besonderer Berücksichtigung der synthetischen Methoden und zwar rechnerisch und graphisch behandelt werden; die von Lagrange geschaffenen analytischen Methoden sollen nur gestreift werden: als Einleitung und Anregung zum Studium schwieriger Werke.

An Beispielen, Aufgaben und Anwendungen soll soviel geboten werden, als zur Einübung und Erkenntnis der Brauchbarkeit der Methoden zweckdienlich erscheint. Dabei sollen

vor allem, dem Umstande entsprechend, daß das Buch aus Vorlesungen an einer Technischen Hochschule hervorgeht, die technischen Anwendungen bevorzugt werden, jedoch in einem Maße, als ihre Kenntnis heute auch für einen Mathematiker und Physiker wünschenswert ist.

Es soll sich eben in jeder Beziehung um eine ebene elementare Mechanik handeln.

*Hamilton, W. R., Bildnis. ℳ 1.—

Hammer, Dr. **E.**, Professor an der Technischen Hochschule zu Stuttgart, sechsstellige Tafel der Werte $\overset{10}{\log} \frac{1+x}{1-x}$ für jeden Wert des Arguments log x. [IV u. 73 S.] Lex.-8. 1902. geb. n. ℳ 3.60.

Die hier gebotene Tafel gibt zum ersten Male 6-stellig den häufig bei geodätischen und astronomischen Rechnungen vorkommenden (log $1+x/1-x$) zu log x als Argument (wobei also $x<1$ sein muß) von log $x=8\cdot0-10$ bis $9\cdot99000-10$; von log $x=9\cdot99000-10$ bis $9\cdot999\ 700$ -10 konnte (log $1+x/1-x$) wegen des sehr raschen Wachstums nur noch 5-stellig, von dort an nur noch 4-stellig angegeben werden, unbeschadet der Verwendung der Tafel in Verbindung mit einer 6-stelligen Tafel der Zahlenlogarithmen und der Logarithmen der goniometrischen Zahlen.

Bemerkungen über Berechnung und Gebrauch der Tafel sind dieser am Schluß beigefügt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 1 A[2] S. 13.

Hampson, W., Paradoxes of Nature and Science. Deutsche Bearbeitung siehe: Schäffer, C.

Handbuch für Lehrer höherer Schulen. [XIV u. 704 S.] Lex.-8. 1906. geh. n. ℳ 12.—. In Leinwand geb. n. ℳ 13.—

Inhalt: Der innere Organismus des höheren Schulwesens. Von J. Ziehen. — Die äußere Organisation des höheren Schulwesens. Von J. Nelson. — Der Oberlehrerstand, seine geschichtl. Entwicklung u. heutige Lage. Von. K. Fricke. — Evangelische Religionslehre. Hebräisch. Von H. Vollmer. — Katholischer Religionsunterricht. Von W. Capitaine. — Der deutsche Unterricht. Von O. Lyon. — Philosophische Propädeutik. Von A. Rausch. — Das Lateinische. Das Griechische. Von O. Weißenfels. — Französisch und Englisch. Von O. Boerner und E. Stiehler. — Der erdkundliche Unterricht. Von F. Lampe. — Rechnen und Mathematik. Von H. Müller. — Biologie. Von B. Landsberg, — Der Unterricht in Physik. Von E. Grimsehl. — Chemie, Mineralogie und Geologie. Von B. Schmid. — Der Unterricht im freien Zeichnen. Von F. Kuhlmann. — Der Gesangsunterricht. Von K. Jansen. — Turnen. Von E. Weede. — Schulhygiene. Von E. Wernicke. — Geschichte. Von A. Auler. — Anhang: Zeittafel zur Geschichte des höheren Schulwesens in Deutschland von 1808 bis zur Gegenwart. — Vergleichende Zusammenstellung der Lehrpläne für die höheren Schulen in den verschiedenen deutschen Staaten. Von J. Ziehen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 79.

Handelsschulatlas, siehe: Brunner, A., u. L. Voigt.

Hankel, Dr. **Herm.**, weiland Professor an der Universität Tübingen, zur Geschichte der Mathematik im Altertum und Mittelalter. [IV u. 410 S.] gr. 8. 1874. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 9.—

Das vorliegende Werk ist der wertvolle kürzere Abriß, in dem Hankel seinen Studien zu einer vollständigen kritischen Geschichte der Mathematik einen vorläufigen Abschluß geben wollte, an dessen Vollendung ihn indes sein frühzeitiger Tod verhinderte.

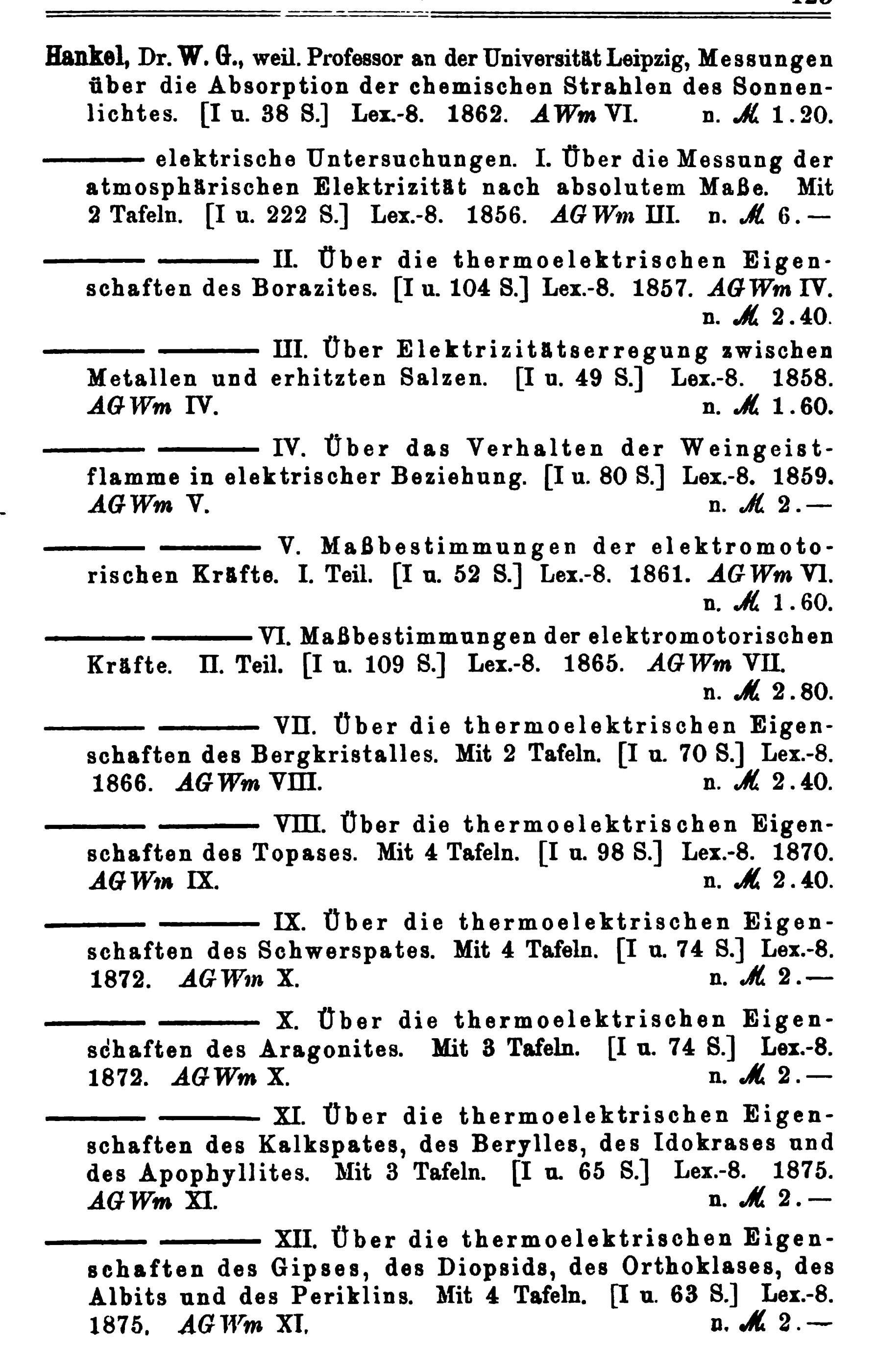
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 1 S. 3.

——— Vorlesungen über die Elemente der projektivischen Geometrie in synthetischer Behandlung. [VIII u. 256 S.] gr. 8. 1875. geh. n. ℳ 7.—

Diese aus dem Nachlaß von H. Hankel publizierten Vorlesungen sollen als Lehrbuch zur ersten Einleitung in das Studium der projektiven Geometrie dienen, die hier im Anschluß an die von J. Steiner ausgebildete Richtung rein synthetisch behandelt ist. Dabei geht das Buch, was den Umfang des Stoffes anbetrifft, nicht über eine ausführliche Darstellung der grundlegenden Theoreme hinaus. Die projektive Behandlung zweier ebenen Grundgebilde (Punktreihe und Strahlenbüschel) und die Theorie der Kegelschnitte als deren Erzeugnisse bilden den wesentlichen Inhalt der Untersuchung. Unter den Anwendungen ist ein besonderer Abschnitt der Theorie eines Linsensystems nach Möbius gewidmet.

Ein besonderer Vorzug des Buches ist die ausführliche historische Einleitung, die einen Überblick über die Grundprobleme und eine Einsicht in das Wesen der verschiedenen Methoden, denen die Geometrie ihre großartige Entfaltung verdankt, gewinnen läßt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 2 S. 26.



Hankel, Dr. **W. G.**, weil. Professor an der Universität Leipzig, Messungen über die Absorption der chemischen Strahlen des Sonnenlichtes. [I u. 38 S.] Lex.-8. 1862. *AWm* VI. n. ℳ 1.20.

——— elektrische Untersuchungen. I. Über die Messung der atmosphärischen Elektrizität nach absolutem Maße. Mit 2 Tafeln. [I u. 222 S.] Lex.-8. 1856. *AGWm* III. n. ℳ 6.—

——— ——— II. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Borazites. [I u. 104 S.] Lex.-8. 1857. *AGWm* IV. n. ℳ 2.40.

——— ——— III. Über Elektrizitätserregung zwischen Metallen und erhitzten Salzen. [I u. 49 S.] Lex.-8. 1858. *AGWm* IV. n. ℳ 1.60.

——— ——— IV. Über das Verhalten der Weingeistflamme in elektrischer Beziehung. [I u. 80 S.] Lex.-8. 1859. *AGWm* V. n. ℳ 2.—

——— ——— V. Maßbestimmungen der elektromotorischen Kräfte. I. Teil. [I u. 52 S.] Lex.-8. 1861. *AGWm* VI. n. ℳ 1.60.

——— ——— VI. Maßbestimmungen der elektromotorischen Kräfte. II. Teil. [I u. 109 S.] Lex.-8. 1865. *AGWm* VII. n. ℳ 2.80.

——— ——— VII. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Bergkristalles. Mit 2 Tafeln. [I u. 70 S.] Lex.-8. 1866. *AGWm* VIII. n. ℳ 2.40.

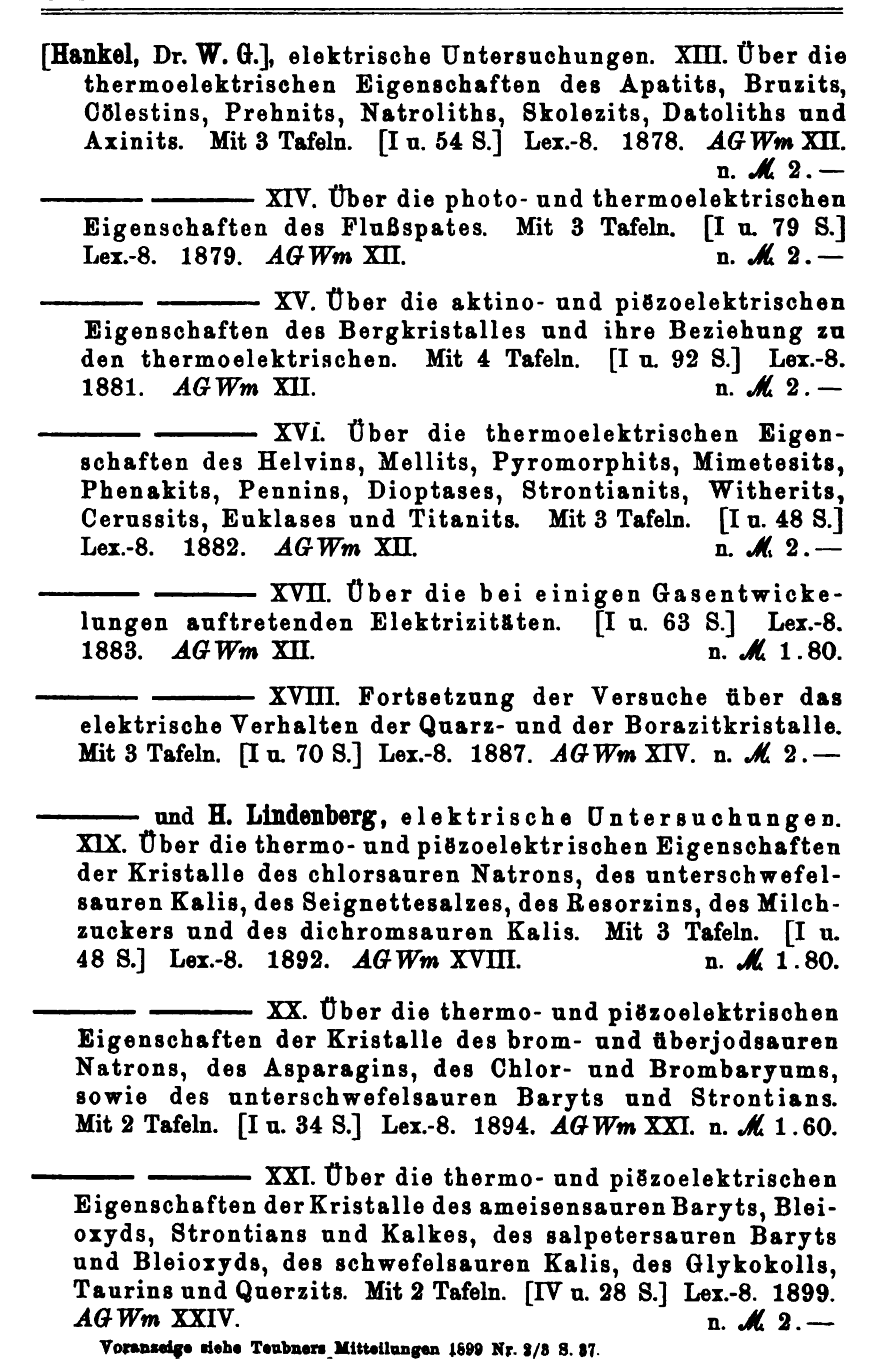
——— ——— VIII. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Topases. Mit 4 Tafeln. [I u. 98 S.] Lex.-8. 1870. *AGWm* IX. n. ℳ 2.40.

——— ——— IX. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Schwerspates. Mit 4 Tafeln. [I u. 74 S.] Lex.-8. 1872. *AGWm* X. n. ℳ 2.—

——— ——— X. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Aragonites. Mit 3 Tafeln. [I u. 74 S.] Lex.-8. 1872. *AGWm* X. n. ℳ 2.—

——— ——— XI. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Kalkspates, des Berylles, des Idokrases und des Apophyllites. Mit 3 Tafeln. [I u. 65 S.] Lex.-8. 1875. *AGWm* XI. n. ℳ 2.—

——— ——— XII. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Gipses, des Diopsids, des Orthoklases, des Albits und des Periklins. Mit 4 Tafeln. [I u. 63 S.] Lex.-8. 1875. *AGWm* XI. n. ℳ 2.—



[**Hankel**, Dr. W. G.], elektrische Untersuchungen. XIII. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Apatits, Bruzits, Cölestins, Prehnits, Natroliths, Skolezits, Datoliths und Axinits. Mit 3 Tafeln. [I u. 54 S.] Lex.-8. 1878. *AGWm* XII. n. *M* 2.—

——— ——— XIV. Über die photo- und thermoelektrischen Eigenschaften des Flußspates. Mit 3 Tafeln. [I u. 79 S.] Lex.-8. 1879. *AGWm* XII. n. *M* 2.—

——— ——— XV. Über die aktino- und piëzoelektrischen Eigenschaften des Bergkristalles und ihre Beziehung zu den thermoelektrischen. Mit 4 Tafeln. [I u. 92 S.] Lex.-8. 1881. *AGWm* XII. n. *M* 2.—

——— ——— XVI. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Helvins, Mellits, Pyromorphits, Mimetesits, Phenakits, Pennins, Dioptases, Strontianits, Witherits, Cerussits, Euklases und Titanits. Mit 3 Tafeln. [I u. 48 S.] Lex.-8. 1882. *AGWm* XII. n. *M* 2.—

——— ——— XVII. Über die bei einigen Gasentwickelungen auftretenden Elektrizitäten. [I u. 63 S.] Lex.-8. 1883. *AGWm* XII. n. *M* 1.80.

——— ——— XVIII. Fortsetzung der Versuche über das elektrische Verhalten der Quarz- und der Borazitkristalle. Mit 3 Tafeln. [I u. 70 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIV. n. *M* 2.—

——— und **H. Lindenberg**, elektrische Untersuchungen. XIX. Über die thermo- und piëzoelektrischen Eigenschaften der Kristalle des chlorsauren Natrons, des unterschwefelsauren Kalis, des Seignettesalzes, des Resorzins, des Milchzuckers und des dichromsauren Kalis. Mit 3 Tafeln. [I u. 48 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M* 1.80.

——— ——— XX. Über die thermo- und piëzoelektrischen Eigenschaften der Kristalle des brom- und überjodsauren Natrons, des Asparagins, des Chlor- und Brombaryums, sowie des unterschwefelsauren Baryts und Strontians. Mit 2 Tafeln. [I u. 34 S.] Lex.-8. 1894. *AGWm* XXI. n. *M* 1.60.

——— ——— XXI. Über die thermo- und piëzoelektrischen Eigenschaften der Kristalle des ameisensauren Baryts, Bleioxyds, Strontians und Kalkes, des salpetersauren Baryts und Bleioxyds, des schwefelsauren Kalis, des Glykokolls, Taurins und Querzits. Mit 2 Tafeln. [IV u. 28 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXIV. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 37.

Hann, Hofrat Dr. J., Professor an der Universität Wien, die Verteilung des Luftdruckes über Mittel- und Süd-Europa dargestellt auf Grundlage der 30jährigen Monats- und Jahres-Mittel 1851/80 nebst allgemeinen Untersuchungen über die Veränderlichkeit der Luftdruck-Mittel und -Differenzen sowie deren mehrjährige Perioden. Mit 3 Tafeln der Monats- und Jahres-Isobaren und zahlreichen Tabellen. [VI u. 220 S.] gr 8. 1887. *GA* II, 2. geh. n. *M* 12.—

Nachdem die Höhenlage der meteorologischen Stationen Österreichs größtenteils durch das Präzisionsnivellement festgestellt worden war, konnte Julius Hann daran gehen, die Luftdruckbeobachtungen auf das Meeresniveau zu reduzieren. Er gewann damit die Grundlage für eine Isobarenkarte, die auf ganz Mittel- und Südeuropa ausgedehnt uns zum erstenmale einen klaren Einblick in die Luftdruckverteilung über einen großen Teil in Europa gewährt. Wie alle größeren Arbeiten Hanns ist auch die vorliegende durch die für unvollständige Beobachtungsreihen angewandten Reduktionsverfahren methodisch wertvoll.

Hänsch, Dr. B. F., in Pirna, das deutsche Kolonialreich. Eine politisch-geographische Studie. Sonderabdruck a. d. Geograph. Zeitschrift. 12. Jahrgang. [36 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M* —.80.

In dieser Schrift wird zum ersten Male der Versuch gemacht, die politisch-geographischen Verhältnisse der deutschen Kolonien im Zusammenhange darzustellen. Die Schrift verfolgt die Tendenz, die Aufmerksamkeit unserer Politiker und Diplomaten auf politisch starke und schwache Punkte unserer Kolonien zu lenken.

Hansemann, Dr. D. v., Professor an der Universität Berlin, der Aberglaube in der Medizin und seine Gefahr für Gesundheit und Leben. [IV u. 133 S.] 8. 1905. *ANG* 83. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Behandelt alle menschlichen Verhältnisse, die in irgend einer Beziehung zu Leben und Gesundheit stehen, besonders mit Rücksicht auf viele schädliche Aberglauben, die geeignet sind, Krankheiten zu fördern, die Gesundheit herabzusetzen und auch in moralischer Beziehung zu schädigen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 13.

Hansen, Dr. **Carl,** in Kopenhagen, om en Gruppe hele transcendente Funktioner. [XI u. 66 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.60.
[In Kommission.]

Hansen, P. A., weiland Direktor der Sternwarte zu Gotha, Auflösung eines beliebigen Systems von linearischen Gleichungen. — Über die Entwickelung der Größe $(1-2\alpha H+\alpha^2)^{-\frac{1}{2}}$ nach den Potenzen von α. [I u. 48 S.] Lex.-8. 1849. *AGWm* I. n. *M* 1.20.

——— Entwickelung des Produkts einer Potenz des Radius Vektors mit dem Sinus oder Kosinus eines Vielfachen der wahren Anomalie in Reihen, die nach den Sinussen oder Kosinussen der Vielfachen der wahren exzentrischen oder mittleren Anomalie fortschreiten. [I u. 101 S.] Lex.-8. 1853. *AGWm* II. n. *M* 3.—

——— Entwickelung der negativen und ungraden Potenzen der Quadratwurzel der Funktion $r^2+r'^2-2rr'(\cos U\cdot\cos U'+\sin U\sin U'\cos J)$. [I u. 94 S.] Lex.-8. 1854. *AGWm* II. n. *M* 3.—

[**Hansen, P. A.**], die Theorie des Äquatoreals. [I u. 74 S.] Lex.-8. 1855. *AGWm* II. n. *M* 2.40.

——— Auseinandersetzung einer zweckmäßigen Methode zur Berechnung der absoluten Störungen der kleinen Planeten. I. Abhandlung. [I u. 176 S.] Lex.-8. 1856. *AGWm* III. n. *M* 5.—

——— ——— II. Abhandlung. [I u. 148 S.] Lex.-8. 1857. *AGWm* IV. [Vergriffen.] n. *M* 4.—

——— ——— III. Abhandlung. [I u. 255 S.] Lex.-8. 1859. *AGWm* V. [Vergriffen.] n. *M* 7.20.

——— Theorie der Sonnenfinsternisse und verwandten Erscheinungen. Mit 2 Tafeln. [I u. 152 S.] Lex.-8. 1858. *AGWm* IV. n. *M* 6.—

——— Darlegung der theoretischen Berechnung der in den Mondtafeln angewandten Störungen. I. Abhandlung. [I u. 408 S.] Lex.-8. 1862. *AGWm* VI. n. *M* 9.—

——— ——— II. Abhandlung. [I u. 399 S.] Lex.-8. 1864. *AGWm* VII. n. *M* 9.—

——— Relationen einesteils zwischen Summen und Differenzen und andernteils zwischen Integralen und Differentialen. [I u. 79 S.] Lex.-8. 1865. *AGWm* VII. n. *M* 2.—

——— geodätische Untersuchungen. [I u. 224 S.] Lex.-8. 1865. *AGWm* VIII. n. *M* 5.60.

——— Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten zu Gotha und Leipzig, unter seiner Mitwirkung ausgeführt von Dr. Auwers und Professor Bruhns im April des Jahres 1865. Mit 1 Figurentafel. [I u. 94 S.] Lex.-8. 1866. *AGWm* VIII. n. *M* 2.80.

——— Tafeln der Egeria mit Zugrundelegung der in den Abhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig veröffentlichten Störungen dieses Planeten berechnet und mit einleitenden Aufsätzen versehen. [I u. 177 S.] Lex.-8. 1867. *AGWm* VIII. n. *M* 6.80.

——— von der Methode der kleinsten Quadrate im allgemeinen und in ihrer Anwendung auf die Geodäsie. [I u. 236 S.] Lex.-8. 1867. *AGWm* VIII. n. *M* 6.—

——— fortgesetzte geodätische Untersuchungen, bestehend in zehn Supplementen zur Abhandlung von der Methode der kleinsten Quadrate im allgemeinen und in ihrer Anwendung auf die Geodäsie. [I u. 184 S.] Lex.-8. 1868. *AGWm* IX. n. *M* 5.40.

[Hansen, P. A.], Entwickelung eines neuen veränderten Verfahrens zur Ausgleichung eines Dreiecksnetzes mit besonderer Betrachtung des Falles, in welchem gewisse Winkel vorausbestimmte Werte bekommen sollen. [I u. 105 S.] Lex.-8. 1869. *AGWm* IX. n. *M* 3.—

——— Supplement zu der „geodätische Untersuchungen" benannten Abhandlung, die Reduktion der Winkel eines sphäroidischen Dreiecks betreffend. [I u. 66 S.] Lex.-8. 1869. *AGWm* IX. n. *M* 2.—

——— Bestimmung der Sonnenparallaxe durch Venusvorübergänge vor der Sonnenscheibe mit besonderer Berücksichtigung des im Jahre 1874 eintreffenden Vorüberganges. Mit 2 Planigloben. [I u. 98 S.] Lex.-8. 1870. *AGWm* IX. n. *M* 3.—

——— Untersuchung des Weges eines Lichtstrahls durch eine beliebige Anzahl von brechenden sphärischen Oberflächen. [I u. 137 S.] Lex.-8. 1871. *AGWm* X. n. *M* 3.60.

——— dioptrische Untersuchungen mit Berücksichtigung der Farbenzerstreuung und der Abweichung wegen Kugelgestalt. II. Abhandlung. [I u. 88 S.] Lex.-8. 1874. *AGWm* X. n. *M* 2.—

——— von der Bestimmung der Teilungsfehler eines geradlinigen Maßstabes. [I u. 140 S.] Lex.-8. 1874. *AGWm* X. n. *M* 4.—

——— über die Darstellung der graden Aufsteigung und Abweichung des Mondes in Funktion der Länge in der Bahn und der Knotenlänge. [I u. 21 S.] Lex.-8. 1874. *AGWm* X. n. *M* 1.—

——— über die Störungen der großen Planeten, insbesondere des Jupiter. [I u. 203 S.] Lex.-8. 1875. *AGWm* XI. n. *M* 6.—

Hantzsch, Dr. Victor, in Dresden, Sebastian Münster. Leben, Werk, wissenschaftliche Bedeutung. [II u. 187 S.] Lex.-8. 1898. *AGWph* XVIII. n. *M* 6.—

Dieses Werk ist die erste größere und durchgängig quellenmäßige Lebensbeschreibung des namhaften Gelehrten Sebastian Münster (1489—1552).

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 137.

——— die ältesten gedruckten Karten der sächsich-thüringischen Länder 1550—1593, herausgegeben und erläutert. (Aus den Schriften der Kgl. Sächsischen Kommission für Geschichte.) 18 Tafeln in Lichtdruck und begleitender Text. [VIII u. 6 S.] gr. Folio. 1905. In Leinwandmappe n. *M* 18.—

Dieses Werk, dessen Herausgabe durch die Unterstützung der Königlich Sächsischen Kommission für Geschichte ermöglicht wurde, ist als Vorarbeit für eine später zu erwartende zusammenfassende Publikation über die Entwicklung der kartographischen Darstellung des ehemaligen Kurstaates und jetzigen Königreichs Sachsen anzusehen. Es umfaßt 18 Lichtdrucktafeln in Querfolioformat, auf denen 22 der ältesten gedruckten Karten der sächsisch-thüringischen Länder einschließlich Mansfelds und Hennebergs aus den Jahren 1550 bis 1593 meist in natürlicher Größe reproduziert sind. Verschiedene dieser Blätter sind Unika und bisher in der Literatur

nirgends beschrieben worden. Neben allen zurzeit bekannten und erreichbaren Originalarbeiten wurden auch zwei Typen von Nachstichen wiedergegeben: einesteils diejenigen, die durch eigenartige Auffassung oder kritische Behandlung ihrer Quelle einen gewissen selbständigen Wert besitzen, andernteils die, die bis weit ins 18. Jahrhundert hinein, gelegentlich selbst noch über Adam Friedrich Zürner hinaus, die sklavisch nachgeahmten Vorbilder für die große Mehrzahl aller Kartenzeichner bildeten und somit die sächsisch-thüringische Kartographie fast zwei Jahrhunderte hindurch nahezu ausschließlich beherrscht haben. Zur Erläuterung der Tafeln dient ein begleitender Text, der die einzelnen Karten kurz beschreibt, ferner das Nötigste über die Zeichner, Stecher und Herausgeber, über Quellen, Nachstiche und Aufbewahrungsorte beibringt, sowie ältere Erwähnungen in der Literatur zusammenstellt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 116.

Haentzschel, Dr. E., Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg und am Köllnischen Gymnasium zu Berlin, das Erdsphäroid und seine Abbildung. Mit 16 Abbildungen im Text. [VIII u. 140 S.] gr. 8. 1903. In Leinwand geb. n. *M* 3.40.

Indem der Verfasser nur die Kenntnis der Elemente der analytischen Geometrie und einiger Grundformeln aus der Infinitesimalrechnung voraussetzt, sucht er die Aufgabe zu lösen, für den mathematisch gebildeten Geographen, den Offizier und den Mathematiker, der neben der Theorie seiner Wissenschaft auch deren Anwendungen liebt, in eng gespanntem Rahmen die Hauptgrundsätze zu entwickeln, die bei der Konstruktion der beiden größten deutschen Kartenwerke, den Meßtischblättern und den Generalstabskarten, maßgeblich sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 16.

Harkness, Dr. J., Professor in Montreal (Canada), elliptische Funktionen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— u. W. Wirtinger, elliptische Funktionen. *EmW* II, 2.

Harnack, Adolf, Geschichte und Religion, siehe: Universität und Schule.

Harnack, Dr. **Axel**, weiland Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden, die Elemente der Differential- und Integralrechnung. Zur Einführung in das Studium dargestellt. Mit Figuren im Text. [VIII u. 409 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M* 7.60, in Leinwand geb. n. *M* 8.60.

Das Buch enthält die Darstellung des Systems der Differential- und Integralrechnung in seinen Grundzügen, und zwar in einer Weise, welche dem Anfänger das Verständnis erleichtern und ihn zugleich mit den Ergebnissen neuerer Arbeiten bekannt machen soll. Die Anwendungen auf Probleme der Geometrie, auf die Bestimmung der Maxima und Minima usw. sind fortgelassen; dagegen ist eine gewisse Vollständigkeit in allen Richtungen, besonders bei der Ermittelung von Integralen erstrebt worden. Das Buch wünscht somit eine Ergänzung der gewöhnlichen Lehrbücher zu sein, indem es sich bemüht, die den Rechnungen zugrunde liegenden Begriffe zu erklären und die bei den Lehrsätzen notwendigen Voraussetzungen hervorzuheben.

Die Umgrenzung des Inhalts ist durch die algebraischen Funktionen und die elementaren Transzendenten gegeben; die Untersuchung führt bis zu den neuen Funktionen, welche aus der Integralrechnung entstehen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 5 S. 86.

——— Naturforschung und Naturphilosophie. Vortrag, gehalten in der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Dresden. [27 S.] gr. 8. 1885. geh. n. *M* —.60.

——— die Grundlagen der Theorie des logarithmischen Potentiales und der eindeutigen Potentialfunktionen in der Ebene. [IV u. 158 S.] gr. 8. 1887. geh. n. *M* 4.20.

In der vorliegenden kleinen Schrift werden die Untersuchungen über die Grundlagen der Potentialfunktionen in der Ebene, und zwar in der Weise, wie sie von Riemann begonnen, von anderen, insbesondere von Schwarz und C. Neumann ergänzt und erweitert worden sind, sowohl einheitlich dargestellt, als auch in einigen nicht unwesentlichen Punkten weitergeführt, vor allem was den Beweis der Existenz und Eindeutigkeit der Potentialfunktion für ein beliebig berandetes (auch mehrfach zusammenhängendes) Gebiet betrifft, wenn für den Rand dieses Gebietes die Werte der Funktion (stetig bis auf einzelne Stellen) vorgeschrieben sind.

Der Inhalt gliedert sich in fünf Kapitel: Die allgemeinen Sätze über das logarithmische Potential und die Potentialfunktionen — die zur Bestimmung dieser Funktionen ausreichenden Bedingungen, die Eigenschaften der Greenschen Funktion und der natürlichen Belegung — die Neumannsche Methode des arithmetischen Mittels, auch bei Unstetigkeiten der Randwerte — die Existenz der Potentialfunktion für Polygone und beliebig berandete Flächen — Bemerkungen zur Theorie der konformen Abbildung.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 4 S. 66.

[Harnack, Axel], [Übers.] siehe: Serret, J. A., und G. Scheffers, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung.

Haerpfer, Dr. **Alfred**, in Prag, die Probleme von Hansen und Snellius. [ca. $1^1/_4$ Bogen.] *CAGM* XXVI, 1. gr. 8. geh.
[Unter der Presse]

Gegenstand dieser Abhandlung sind — in neuartiger Bearbeitung — die bekannten Probleme von Hansen und Snellius, über die sich bei dem großen Interesse, dessen sie in geodätischen Kreisen gewürdigt werden, eine reiche Literatur verbreitet.

Die vorliegende Studie, die die gemeinsamen Merkmale beider Aufgaben im Auge hat, gibt die allgemeine Lösung für das Hansensche Problem und betrachtet jenes von Snellius als einen speziellen Fall. Als unbekannte werden die Koordinatenunterschiede der Neupunkte (bezugsweise des Neupunktes bei Snellius) gegen einen der gegebenen Festpunkte eingeführt, zu deren Berechnung Gleichungen erforderlich sind, die aus der Projektion bestimmter Dreiecke auf die Koordinatenachsen hervorgehen. Die mehrfache Punktbestimmung, die im weiteren angeschlossen ist, erledigt sich bei Hansen durch eine punktweise und eine Simultanausgleichung; die erstere eine Ausgleichung nach vermittelnden, die letztere eine solche nach bedingten Beobachtungen.

Die beiden beigegebenen, vollständig durchgerechneten praktischen Fälle für mehrfache Punktbestimmungen mit Genauigkeitsuntersuchungen dürften dazu beitragen, die praktische Verwendbarkeit der Ergebnisse der neuartigen theoretischen Betrachtungsweise darzutun.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 151.

Hartenstein, Prof. Dr. H., Oberlehrer an der I. Realschule zu Dresden-Johannstadt, fünfstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln für den Schulgebrauch. [III u. 123 S.] gr. 8. 1897. geb. n. ℳ 1.—

Inhalt: Die Briggischen Logarithmen der Zahlen 1—10809. — Die natürlichen Winkelfunktionen (von 10 zu 10 Minuten). — Die Logarithmen der Winkelfunktionen (von Minute zu Minute).

——— [Bearb.] siehe: Barbey, E., arithmetische Aufgaben.

Hartig, Dr. **Ernst**, weiland Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden, Versuche über den Kraftbedarf der Maschinen in der Streichgarnspinnerei und Tuchfabrikation. A. u. d. T.: Mitteilungen der Polytechnischen Schule zu Dresden. I. Heft. Mit 11 lithogr. Tafeln in 4 u. quer Folio. [VIII u. 72 S.] hoch 4. 1864. geh. n. ℳ 4.—

——— Versuche über den Kraftbedarf der in der Flachs- und Wergspinnerei angewendeten Maschinen. A. u. d. T.: Mitteilungen der Polytechnischen Schule zu Dresden. II. Heft. Mit 2 Holzschnitten im Text und 13 lithographischen Tafeln in quer Folio. [118 S.] Lex.-8. 1869. geh. n. ℳ 6.—

——— Versuche über den Arbeitsverbrauch der Werkzeugmaschinen. A. u. d. T.: Mitteilungen der Polytechnischen Schule zu Dresden. III. Heft. Mit 24 lithographischen Tafeln in Royal-Folio. [243 S.] Lex.-8. 1873. geh. n. ℳ 20.—

Die drei vorstehend genannten Schriften enthalten die Ergebnisse der Versuche, die der Verfasser von 1859 beginnend zur Ermittlung des Arbeitsverbrauches der verschiedenen für die Fabrikindustrie besonders wichtigen Arbeitsmaschinen planmäßig angestellt hat.

[Hartig, Dr. **Ernst],** die Dampfkessel-Explosionen. Beiträge zur Beurteilung der Maßregeln für ihre Verhütung. Mit lithogr. Tafeln. [39 S.] gr. 8. 1867. geh. n. *M.* 2.—

——— [Übers.] siehe: Stamm E., Studien über den Selfaktor.

Hartmann, Prof. Dr. J., Observator am Astrophysikalischen Observatorium zu Potsdam, die Vergrößerung des Erdschattens bei Mondfinsternissen. Mit 1 lithogr. Tafel u. 3 Figuren im Text. [I u. 191 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. *M.* 8.—

——— die Beobachtung der Mondfinsternisse. Mit 4 Figuren im Text. [III u. 98 S.] Lex.-8. 1896. *AGWm* XXIII. n. *M.* 5.—

Hartmann, Dr. **M.,** Professor am König Albert-Gymnasium zu Leipzig, die höhere Schule und die Gesundheitspflege. Vortrag, gehalten am 6. April 1904 auf der 14. Hauptversammlung des Sächsischen Gymnasiallehrer-Vereins in Schneeberg. [IV. u. 56 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M.* 1.—
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 58.

——— der Schularzt für höhere Lehranstalten. Eine notwendige Ergänzung unserer Schulorganisation. Vortrag gehalten am 14. November 1905 in Leipzig. [32 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* —.80.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 81.

Hartwig, Th., Professor in Wien, das Stereoskop und seine Anwendungen. Mit 40 Abbildungen im Text und 19 stereoskopischen Tafeln. [IV u. 70 S.] 8. 1907. *ANG* 135. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.
Behandelt die verschiedenen Erscheinungen und praktischen Anwendungen der Stereoskopie, insbesondere die stereoskopischen Himmelsphotographien, die stereoskopische Darstellung mikroskopischer Objekte, das Stereoskop als Meßinstrument und die Bedeutung und Anwendung des Stereokomparators, insbesondere in bezug auf photogrammetrische Messungen. Beigegeben sind 19 stereoskopische Tafeln.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 22.

Harzer, Dr. **Paul,** Professor an der Universität Kiel, die säkularen Veränderungen der Bahnen der großen Planeten. [XXVII u. 280 S.] Lex.-8. 1895. *JG* 12. geh. n. *M.* 12.—

Hassert, Dr. **Kurt,** Professor an der Handelshochschule zu Cöln a. Rh., die Polarforschung. Geschichte der Entdeckungsreisen zum Nord- und Südpol von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. 2., umgearbeitete Auflage. Mit 6 Karten auf 2 Tafeln. [IV u. 155 S.] 8. 1907. *ANG* 38. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 23.

——— die Städte, geographisch betrachtet. Mit 21 Abbildungen im Text. [VI u. 137 S.] 8. 1907. *ANG* 163. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 23.

Hassinger, Dr. **H.**, in Wien, Geomorphologische Studien aus dem inneralpinen Wiener Becken und seinem Randgebirge. Mit 11 Abbildungen im Text und einer Tafel. [205 S.] gr. 8. 1905. *GA* VIII, 3. geh. n. *M* 8.—

Der Verfasser beschreibt zunächst Meerhalden, Stand- und Uferterrassen, Strandwälle und Deltas, welche sich bis in die Gegenwart an der ehemaligen Küste des Tertiärmeers im Wiener Becken erhalten haben, wobei zum ersten Male die umfangreiche Geologie des Wiener Beckens geographischen Zwecken dienstbar gemacht wird. Durch die Altersbestimmung der Uferlinien wird eine Chronologie für die Entwickelung u. a. des Donaustromes versucht. Endlich wird versucht, Werden und Vergehen der Oberflächenformen des behandelten Gebiets von der Tertiärzeit bis zur Gegenwart zu verfolgen und das heutige Landschaftsbild aus dem tertiären herzuleiten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S. 95.

Haßlinger, Otto, Professor in Karlsruhe, und **Emil Bender,** Zeichenlehrer in Karlsruhe, der Betrieb des Zeichenunterrichts. Die Zeichenmaterialien und Lehrmittel sowie die Anlage und Einrichtung der Zeichensäle. Ein Handbuch für Zeichenlehrer, Schulbehörden und zum Selbstunterricht. Mit Unterstützung des Großherzogl. Bad. Oberschulrats herausgegeben. Mit 206 Figuren und 21 Tafeln. [X u. 103 S.] 4. 1907. In Leinwand geb. n. *M* 8.—

Das Werk steht auf dem Boden des modernen Zeichenunterrichts und will in erster Linie dem Zeichenlehrer ein Ratgeber in allen technischen Fragen des Unterrichts sein, es hält sich von Betrachtungen rein theoretischer Natur fern.

Der I. Teil behandelt die Anlage des Zeichensaals, seine Lage und Größe im Verhältnis zur Schülerzahl, seine Beleuchtung und architektonische Gestaltung. Ferner die Einrichtung der Zeichensäle, die Wandtafel, das Podium, die Zeichentische etc., des weiteren die Anlage und Einrichtung der Modellkammer.

Es folgen dann Besprechungen über Zeichen- und Malutensilien, über das Anlegen mit Farbe; über die Haltung des Blocks und Bleistifts und über die Korrektur der Schülerzeichnung. Inhalt des II., III. und VI. Teils bildet das Zeichnen in der Unter-, in der Mittel- und der Oberstufe. Ein breiter Raum und zahlreiche Textillustrationen sind jeweils den in Frage kommenden Vorbildern, ihrer Beschaffung und Herstellung gewidmet. Von besonderem Interesse dürften die Abschnitte über das perspektivische, das Stilleben-, Landschafts-, Figuren- und Ornamentzeichnen sein.

Die Verfasser haben bei Abfassung des Buches den Boden der Schulpraxis niemals verlassen und sind unter steter Wahrung des künstlerischen Gesichtspunktes auch nicht über das Erreichbare hinausgegangen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 108.

——— und **Albrecht Gansloser,** Reallehrer an der höheren Mädchenschule zu Karlsruhe, Pflanzenornamente für den Zeichenunterricht. Bearbeitet im Auftrage des Großherzoglich Badischen Oberschulrats. 2 Lieferungen. 12 farbige Tafeln, enthaltend 53 Ornamente. gr. Fol. 1902. je n. *M* 7.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 175.

Hauck, Oberlehrer **A.**, in Steglitz, Vorlesungen über darstellende Geometrie. 2 Bände. [Zu je etwa 20 Bogen.] gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Hauck, G., [Hrgb.] siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Bd. 6—8.

*——— siehe: Lampe, E., Gedächtnisrede auf G. Hauck.

Haushofer, Dr. **Max,** weiland Professor an der Technischen Hochschule zu München, Bevölkerungslehre. [VI u. 128 S.] 8. 1904. *ANG* 50. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Verfasser gibt in gedrängter Form das Wesentliche der Bevölkerungslehre über Ermittlung der Volkszahl, über Gliederung und Bewegung der Bevölkerung, Verhältnis der Bevölkerung zum bewohnten Boden und die Ziele der Bevölkerungspolitik.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 7.

Hausrath, Dr. **Hans**, Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, der deutsche Wald. Mit 15 Textabbildungen und 2 Karten. [IV u. 130 S.] 8. 1907. *ANG* 153. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Das Buch schildert unter besonderer Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung die Lebensbedingungen und den Zustand unseres deutschen Waldes, die Verwendung seiner Erzeugnisse, sowie seine günstige Einwirkung auf Klima, Fruchtbarkeit, Sicherheit und Gesundheit des Landes und erörtert zum Schlusse die Pflege des Waldes und die Aufgaben seiner Eigentümer.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 17.

——— die pflanzengeographischen Wandlungen der deutschen Landschaft. 8. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Der Verfasser beabsichtigt, die Änderungen zu schildern, welche die deutsche Landschaft seit dem Ende der Eiszeit durch das Aufkommen, die Wandlungen, den Kampf und das Verschwinden der verschiedenen Vegetationsformen — als Wiese, Acker, Heide, Moor etc. — erfahren hat und dabei die Bedeutung zu untersuchen, die auf der einen Seite die Naturfaktoren auf der andern das Eingreifen des Menschen für diese Entwicklung gehabt haben.

Haeußler, J. W., in Berlin, Beiträge zur mechanischen Wärmetheorie, insbesondere die mathematische Behandlung der von der Wärme geleisteten inneren Arbeiten. [76 S.] gr. 8. 1882. geh. [In Kommission.] n. *M.* 1.20

Haußner, Dr. **R.**, Professor an der Universität Jena, Repertorium der angewandten Mathematik unter Mitwirkung mehrerer Gelehrten. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Havemann, C., Ingenieur, Vorsteher der staatlichen Maschinenbau-Vorschule und Leiter der städtischen und gewerblichen Fortbildungsschule zu Mülhausen i. E., Sammlung von Rechenaufgaben für Maschinenbauer, Schlosser, Mechaniker usw. der Fortbildungsschulen. Mit 147 Figuren im Text. [IV u. 106 S.] gr. 8. 1905. kart. n. *M.* 1.60.

Die Sammlung enthält 302 der Praxis entlehnte Aufgaben mit 147 Skizzen, die zum Teil mit Maßen versehen sind. Nach den unter der Überschrift „Die 4 Grundrechnungsarten" gebrachten eingekleideten Aufgaben kommen Aufgaben über Flächen- und Körperberechnungen, unter denen den Gewichtsberechnungen von Maschinenteilen ein großer Platz eingeräumt ist. Hieran schließen sich Dreisatzrechnungen, Prozentrechnungen, sowie Verhältnis- und Teilungsrechnungen mit Aufgaben, die auch schon dem Lehrling in seiner Berufstätigkeit begegnen können. Diesen folgen dann solche über Geschwindigkeit, Kolbengeschwindigkeit, Wassergeschwindigkeit, Umfangsgeschwindigkeit, Schnittgeschwindigkeit, Tourenzahl usw., ferner über die Berechnung von Wechselrädern an der Drehbank. Das so wichtige Hebelgesetz wird dann in einer Reihe von Aufgaben behandelt, und die Zerlegung von Kräften an mehreren Beispielen geübt. Den Schluß der Sammlung bilden Aufgaben über mechanische Arbeit.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 83.

Hayn, Dr. **Friedrich**, Assistent an der Sternwarte zu Leipzig, selenographische Koordinaten. I. Abhandlung. [58 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. *M.* 2.—

——— ——— II. Abhandlung. Mit 4 Tafeln. [142 S.] Lex.-8. 1904. *AGWm* XXIX. n. *M.* 6.—

——— ——— III. Abhandlung. Mit einer lithographischen Tafel [103 S.] Lex.-8. 1907. *AGWm* XXX. n. *M.* 4.—

Diese Abhandlungen behandeln zunächst die Theorie der Mondrotation, um die zu benutzenden Formeln schärfer zu entwickeln, und leiten dann die Elemente der Mondrotation sowie der selenographischen Koordinaten der Oberflächenpunkte aus den Beobachtungen ab.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 137.

Hecht, Dr. **Wilhelm,** Professor am Realgymnasium zu Würzburg, zur Integration der Differentialgleichung $Mdx + Ndy = 0$. [40 S.] gr. 4. 1885. geh. n. ℳ 1.20.

Die Arbeit beschäftigt sich mit dem Studium der Integration der Gleichung $Mdx + Ndy = 0$ — insbesondere der Bestimmung des integrierenden Faktors —, wenn M und N Polynome in x und y vom Grade n sind.

Hederich, H., Berechnung der Bauverbände, siehe: Selle, R., u. H. Hederich.

Heegaard, Dr. P., Lehrer an den Militärakademien zu Vedbaek b. Kopenhagen und Prof. Dr. **M. Dehn,** Privatdozent an der Universität Münster i. W., Lehrbuch der Analysis situs. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— u. M. Dehn, Analysis situs. *EmW* III, 1.

Heffter, Dr. **Lothar,** Professor an der Universität Kiel, Einleitung in die Theorie der linearen Differentialgleichungen mit einer unabhängigen Variablen. Mit 3 Figuren im Text. [XIV u. 258 S.] gr. 8. 1894. geh. n. ℳ 6.—, in Leinwand geb. n. ℳ 7.—

Vorliegendes Buch ist neben dem umfassenden „Handbuch der Theorie der linearen Differentialgleichungen" von L. Schlesinger als ein Lehrbuch gedacht, welches unter Beschränkung auf die wichtigsten Hauptzüge der Theorie diesen enger umgrenzten Stoff von einheitlichem Gesichtspunkt aus möglichst elementar und leicht faßlich darstellt. Es behandelt die Theorie der linearen Differentialgleichungen mit eindeutigen Koeffizienten und zwar nacheinander den Nachweis der Existenz von Integralen — Form und Verhalten der Integrale in der Umgebung der einzelnen Punkte — Zusammenhang zwischen den Fundamentalsystemen von Integralen — Differentialgleichungen der Fuchs'schen Klasse.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 2 S. 45.

——— und Dr. **C. Koehler,** Professor an der Universität Heidelberg, Lehrbuch der analytischen Geometrie. In 2 Bänden. I. Band: Geometrie in den Grundgebilden I. Stufe und in der Ebene. Mit 136 Figuren im Text. [XVI u 526 S.] gr. 8. 1905. In Leinwand geb. n. ℳ 14.—

Obwohl dieses Lehrbuch völlig elementar einsetzt und über quadratische Gleichungen nicht hinausgeht, hofft es den Leser dennoch in kurzer Zeit auf einen höheren wissenschaftlichen Standpunkt zu heben. Es wird mit der projektiven Geometrie begonnen, diese durch Auszeichnung der uneigentlichen Ebene zunächst nur zur „affinen" Geometrie und diese erst durch Auszeichnung des imagären Kugelkreises innerhalb der uneigentlichen Ebene zur „äquiformen" Geometrie, d. h. zu dem Gesamtbereich der geometrischen Eigenschaften erweitert. — Auch die äußere Einteilung: Geometrie in den Gebilden I. Stufe (Punktreihe, Strahlbüschel, Ebenenbüschel), II. Stufe (Ebene, Bündel), III. Stufe (Raum) rechtfertigt sich pädagogisch, indem sie jede Frage schon in dem Gebilde möglichst niederer Stufe zu erledigen gestattet und so zu einer naturgemäßen Entlastung der Geometrie in den Gebilden höherer Stufe beiträgt. — Geeignete Aufgaben wollen zur Anwendung und Ergänzung der Theorie anregen. — Ein besonderer Anhang am Schluß des vorliegenden Bandes gibt das Notwendigste aus der Determinantentheorie.

Band I ist der Geometrie in den Gebilden I. Stufe und in der (eigentlichen) Ebene gewidmet; Band II wird die Geometrie im Bündel und im Raum behandeln.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 111.

——— ——— II. Band. [In Vorbereitung.]

Heger, Dr. **Richard,** Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden, fünfstellige logarithmische und goniometrische Tafeln, sowie Hilfstafeln zur Auflösung höherer numerischer Gleichungen. Für den Gebrauch an höheren Schulen bearbeitet. [IV u. 112 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb. n. ℳ 1.60.

Diese Tafeln unterscheiden sich von anderen gangbaren Tafeln zunächst durch die Anordnung der goniometrischen Logarithmen. Die Winkel von 6—90° sind auf nur 17 Seiten untergebracht, und dabei wird die Rechnung durch Zuschaltungstäfelchen auf den meisten Seiten noch wesentlich erleichtert. Der Tafel der natürlichen Funktionen ist eine Arcus-Spalte beigefügt worden, wodurch der Übergang vom Arcus zu den goniometrischen Funktionen und umgekehrt erleichtert wird. Die Anordnung der Summen- und Unterschieds-Logarithmen hat

sich bereits im Gebrauche bewährt. Die Tafel der Quadrate ist, obwohl auf zwei Seiten beschränkt, doch vollständig ausreichend zu fünfstelligen trigonometrischen Rechnungen.

Die Hilfstafeln 8 bis 29 geben reichen Stoff zur Umkehrung von Aufgaben, die bisher im Unterrichte wegen der umständlichen Zahlenrechnungen nur wenig Verwendung finden konnten; dabei tritt die annäherungsweise Auflösung höherer Gleichungen an die ihr gebührende Stelle. Die Tafel mit den Grundzahlen für die Lebensversicherung ermöglicht es, die Rentenrechnung unter Verzicht auf die sonst dort beliebten gekünstelten, wunderlichen Aufgaben durch Einführung in den praktisch so wichtigen Zweig der Versicherungsrechnung abzuschließen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 6 S. 180.

[Heger, R.], [Hrgb.] siehe: Fort, O., u. O. Schlömilch, analytische Geometrie.

Heiberg, Dr. J. L., Professor an der Universität Kopenhagen, philologische Studien zu griechischen Mathematikern. Sonderabdruck aus den Jahrbüchern für klass. Philologie. Suppl. Bd. XI, XII, XIII. gr. 8. geh. I. II. [44 S.] 1880. n. *M* 1.20. III [28 S.] 1881. n. *M* —.80. IV. [35 S.] 1884. n. *M* 1.—

Inhalt: I. Über Eutokios. — II. Über die Restitution der zwei Bücher des Archimedes *περὶ σφαίρας καὶ κυλίνδρου*. — III. Die Handschriften Georg Vallas von griechischen Mathematikern. — IV. Über den Dialekt des Archimedes.

——— literargeschichtliche Studien über Euklid. [IV u. 224 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 5.60.

Enthält die Vorstudien zu des Verfassers Ausgabe der Werke Euklids: die Nachrichten der Araber, Leben und Schriften Euklids, die verlorenen Schriften, die Optik und Katoptrik, die alten Kommentatoren, zur Geschichte des Textes.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 No. 5 S. 77.

——— Mathematisches zu Aristoteles. [II u. 196 S.] gr. 8. 1904. *CAGM* XVIII. geh. n. *M* 6.—

Dieses Heft enthält ferner:

Lindt, R., Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten, seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffs „Gleichgewicht eines Massensystems".

Müller, C H., Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Mit einer Einleitung: Über Charakter und Umfang historischer Forschung in der Mathematik.

Durch eine systematische Zusammenstellung aller von Aristoteles angedeuteten mathematischen Sätze wird versucht, über das von ihm vorausgesetzte mathematische Lehrbuch Aufschlüsse zu gewinnen und sein Verhältnis zu den Elementen Euklids darzulegen. Beigegeben ist ein neuedierter mathematischer Kommentar zu Aristoteles, von einer byzantinischen Vorlesung herrührend.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 2 S. 28.

——— u. Dr. **H. G. Zeuthen,** Professor an der Universität zu Kopenhagen, eine neue Schrift des Archimedes. Sonderabdruck aus Bibliotheca mathematica. 3. Folge. VIII. Bd. [43 S.] gr. 8. 1907. geh. n *M* 1.60.

In einem Palimpsest des Klosters der hl. Saba in Palästina, jetzt in Konstantinopel, fand der erstgenannte der Verfasser nebst Bruchstücken erhaltener Werke des Archimedes (*περὶ ἑλίκων; περὶ σφαίρα; καὶ κυλίνδρου; ἐπιπέδων ἰσορροπίαι* und *κύκλου μέτρησις*) und dem bisher unbekannten griechischen Text seiner Hydrostatik *περὶ ὀχουμένων* umfangreiche und ziemlich zusammenhängende Stücke eines bisher nur aus einigen Zitaten bekannten Werks, das über seine der Integralrechnung wesensgleiche Methode wichtige Aufschlüsse gibt. (*Ἀρχιμήδους περὶ τῶν μηχανικῶν θεωρημάτων πρὸς Ἐρατοσθένην ἔφοδος*). Es erscheint als besonders wichtige Bereicherung unserer Kenntnis der antiken Mathematik. Der griechische Text ist von Heiberg im Hermes XLII herausgegeben worden: hier wird eine genaue Übersetzung vorgelegt, woran H. G. Zeuthen eine Erläuterung des mathematischen Gehalts geknüpft hat, sodaß damit dies eigenartige Dokument über des Archimedes Methodenlehre seiner zuerst durch mechanische Überlegungen gefundenen Quadraturen, Cubaturen, Rektifikationen und Complanationen in leicht lesbarer und verständlicher Form allgemein zugänglich ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2. S. 164.

[Heiberg, J. L], [Hrgb.] siehe: Apollonius Pergaeus.
——— [Hrgb.] siehe: Archimedes, opera.
——— [Hrgb.] siehe: Euklid.
——— [Hrgb.] siehe: Cl. Ptolemaeus.
——— [Hrgb.] siehe: Serenus.

Heiderich, Dr. **Franz**, Professor am „Francisco Josephinum" zu Mödling bei Wien, die mittleren Erhebungsverhältnisse der Erdoberfläche nebst einem Anhange über den wahren Betrag des Luftdruckes auf der Erdoberfläche. Mit 1 Tafel und zahlreichen Tabellen. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 1, 2.) [S. 69—114.] gr. 8. 1891. *GA* V, 1. geh. n. ℳ 2.—

Nachdem Humboldt Schätzungen über die mittlere Höhe der einzelnen Erdteile gemacht, versucht der Verfasser solche für die gesamte Erdoberfläche, indem er die Erhebungsverhältnisse der Parallele von 10° zu 10° ermittelt. Er kommt zu wesentlich höheren Werten als bisher angenommen.

Heil, Dr. **Bernhard**, Professor in Wiesbaden, die deutschen Städte und Bürger im Mittelalter. 2., verbesserte Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf 1 Doppeltafel. [VI u. 164 S.] 8. 1906. *ANG* 43. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Verfasser stellt die Anfänge des Bürgertums in West- und Süddeutschland wie die Gründung der ostdeutschen Kolonialstädte und ihre geschichtliche Entwicklung dar, um dann die wirtschaftlichen, sozialen und staatsrechtlichen Verhältnisse zu schildern. Ein zusammenfassendes Bild von der äußeren Erscheinung und dem inneren Leben der deutschen Städte am Ausgang des Mittelalters beschließt die interessante Darstellung.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 4.

Heilborn, Dr. med. **Adolf**, Dozent an der Humboldt-Akademie zu Berlin, Hrsgb. der „Gegenwart", der Mensch. Sechs Vorträge auf dem Gebiete der Anthropologie. Mit zahlreichen Abbildungen nach Originalphotographien und Zeichnungen von A. Loges, A. Levin u. a. [VIII u. 110 S.] 8. 1904. *ANG* 62. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Nachdem Verf. das Wissen vom Ursprung des Menschen, die Entwicklungsgeschichte des Individuums, die künstlerische Betrachtung der Proportionen des menschlichen Körpers und die streng wissenschaftlichen Meßmethoden (Schädelmessung usf.) streng sachlich und doch volkstümlich dargestellt, behandelt er ferner die Menschenrassen und die rassenanatomischen Verschiedenheiten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2. S. 10.

——— die deutschen Kolonien. Land und Leute. Zehn Vorlesungen. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. Mit vielen Abbildungen im Text und zwei Karten. [IV u. 168 S.] 8. 1908. *ANG* 98. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Auf engem Raume eine durch Abbildungen und Karten unterstützte, wissenschaftlich genaue Schilderung der deutschen Kolonien, sowie eine einwandfreie Darstellung ihrer Völker nach Nahrung und Kleidung, Haus und Gemeindeleben, Sitte und Recht, Glaube und Aberglaube, Arbeit und Vergnügen, Gewerbe und Handel, Waffen und Kampfesweise.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 4.

Heilermann, Dr. **Hermann**, weil. Direktor des Realgymnasiums zu Essen, eine elementare Methode zur Bestimmung von größten und kleinsten Werten, nebst vielen Aufgaben. Mit 21 Figuren in Holzschnitt. [VII u. 104 S.] gr. 8. 1871. geh. n. ℳ 2.40.

Behandelt Aufgaben über Maxima und Minima mit elementaren Methoden, um sie in den mathematischen Unterricht an höheren Schulen einzuführen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 4 S. 66.

Heinemann, H., und **Fr. Schreyer,** beide Lehrer an der kaufmännischen Fortbildungsschule zu Braunschweig, Rechenbuch für kaufmännische Fortbildungsschulen. Im Auftrage der Handelskammer für das Herzogtum Braunschweig (Abteilung für das kaufmännische Unterrichtswesen) bearbeitet. 2. und 3., verbesserte Auflage. gr. 8. 1904 u. 1906. Steif geh.

Ausgabe A in 3 Heften. Mit Aufgaben für das schriftliche und mündliche Rechnen.

I. Heft.	[111 S.]	n. *M.* 1.20.	IV. Heft.	[88 S.]	n. *M.* 1.—
II. —	[110 S.]	n. *M.* 1.20.	III. u. IV. Heft.	[117 u. 88 S.]	
III. —	[IV u. 117 S.]	n. *M.* 1.20.	Zusammen		n. *M.* 2.—

Ausgabe B in 4 Heften. Mit Aufgaben für das schriftliche Rechnen.

I. Heft.	[IV u. 76 S.]	n. *M.* 1.—	IV. Heft.	[84 S.]	n. *M.* 1.—
II. —	[86 S.]	n. *M.* 1.—	III. u. IV. Heft.	[92 u. 84 S.]	
III. —	[92 S.]	n. *M.* 1.—	Zusammen		n. *M.* 1.80.

Ausgabe C: für einfache Schulverhältnisse.
I. Heft. [IV u. 92 S.] n. *M.* 1.— II. Heft. [97 S.] n. *M.* 1.20.

Antwortenheft zu Ausgabe A u. B. I/II. n. *M.* 1.60. III/IV. n *M.* 1.—. C I/II n. *M.* 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 B (Zum mathem. u. naturw. Unterricht).

Heinricius, G., und **H. Kronecker,** Beiträge zur Kenntnis des Einflusses der Respirationsbewegungen auf den Blutlauf im Aortensysteme. Mit 5 Tafeln. [I u. 25 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. *M.* 1.80.

Heinze, Dr. Karl, weiland Professor am Gymnasium zu Köthen, genetische Stereometrie, bearbeitet von Franz Lucke, Gymnasiallehrer in Zerbst. Mit lithogr. Tafeln. [XII u. 194 S.] gr. 8. 1886. geh. n. *M.* 6.—

Vorliegendes System der Stereometrie (die nur die Stereometrie im engeren Sinne umfaßt) ist genetisch in dem Sinne, daß einmal alle elementar-geometrischen Körper aus einem allgemeinen Körper (Zentralkörper, der eine Erweiterung des Wittsteinschen Prismatoides ist) hervorgehen, sodann alle Seitenflächen durch gleitende Bewegung von Geraden an den Seitenkanten entstehen und endlich aus den einzelnen Körpern durch Drehung der einen Grundfläche neue Gebilde erzeugt werden, die sich ebenfalls dem Zentralkörper unterordnen. Auch wird die Volumberechnung nach einer einheitlichen Formel geleistet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 6 S. 98.

Held, Dr. Hans, Professor an der Universität Leipzig, die Beziehungen des Vorderseitenstranges zu Mittel- und Hinterhirn. Mit 3 Tafeln. [I u. 7 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M.* 1.20.

——— Untersuchungen über den feineren Bau des Ohrlabyrinthes der Wirbeltiere. I. Zur Kenntnis des Cortischen Organes und der übrigen Sinnesapparate des Labyrinthes bei Säugetieren. Mit 4 Doppeltafeln, 1 Tafel und 2 Figuren im Text. [74 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVIII. n. *M.* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 (komplett) S. 46.

——— über den Bau der Neuroglia und über die Wand der Lymphgefäße in Haut und Schleimhaut. Mit 3 Figuren im Text und 4 lithogr. Tafeln. [II u. 119 S.] Lex.-8. 1903. *AGWm* XXVIII. n. *M.* 6.50.

[Held, Dr. **Hans]**, zur weiteren Kenntnis der Nervenendfüße und Sehzellen. Mit einer Doppeltafel. [40 S.] Lex.-8. 1904. *AGWm.* XXIX. geh. n. *M* 2.—

Heller, Aug., [Hrgb.] siehe: Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche, aus Ungarn. Bd. 14—18.

Heller, Dr. **Viktor,** in Wien, Organisation und Technik des internationalen Getreidehandels. A. u. d. T.: Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Helm, Geheimer Hofrat Dr. **Georg,** Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Dresden, die Elemente der Mechanik und mathematischen Physik. Ein Lehr- und Übungsbuch für höhere Schulen. Mit Figuren im Text. [IV u. 222 S.] gr. 8. 1884. geh. n. *M* 3.60, in Leinwand geb. n. *M* 4.40.

Das Buch beabsichtigt den Bildungsstoff der Mechanik soweit zu entwickeln, als er den Schülern oberer Klassen im Physikunterricht zugänglich gemacht werden kann. Es setzt nur elementar-mathematische Hilfsmittel voraus, indem das Studium der Bewegung erst zur Begründung der Begriffe der Stetigkeit, der funktionellen Abhängigkeit usw. verhelfen muß. Diejenigen Teile der Physik, die mit elementaren Mitteln aus den Prinzipien der Mechanik entwickelt werden können, werden in dem Buche nach mathematischen Gesichtspunkten systematisch entwickelt, wobei nur diejenigen Probleme in den Text aufgenommen sind, an denen sich der wissenschaftliche Gedanke entwickelt hat, während die Verwertung der Theorie zur Behandlung physikalischer und technischer Aufgaben in die Übungen verwiesen ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 5 S. 88.

Helmert, Geheimer Regierungsrat Dr. **F. R.,** Professor an der Universität Berlin und Direktor des Königl. Preußischen Geodätischen Institutes zu Potsdam, die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. Mit Anwendungen auf die Geodäsie, die Physik und die Theorie der Meßinstrumente. 2. Auflage. [XVIII u. 578 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. *M* 16.—

Das vorliegende Buch über Ausgleichungsrechnung will Gelegenheit bieten, die Behandlung von Beispielen bei einer sich an den Vortrag anschließenden Darstellung in der nur durch den Druck zu erreichenden kompendiösen Form überblicken zu lassen, wobei es zweckmäßig erschien, den Beispielen die allgemeinen Formeln nebst deren Entwicklung beizufügen.

Die vorliegende Neuauflage hat der Verf. dadurch praktisch brauchbarer zu machen gesucht, daß er seine bei zahlreichen Anwendungen gewonnenen Erfahrungen für das Buch verwertet hat. Demgemäß hat sich der Umfang desselben vergrößert, insbesondere sind die Untersuchungen der Beobachtungsfehler, die interpolatorischen Anwendungen der Methode der kleinsten Quadrate, die instrumentellen Untersuchungen, die Horizontalwinkelmessungen und die Ausgleichung der Dreiecksnetze ausführlicher behandelt. Bei der Ableitung der Grundformeln ist das einfache Prinzip der Methode der kleinsten Quadrate, die Quadratsumme der Verbesserungen gleich genauer Beobachtungen zu einem Minimum zu machen, noch deutlicher als bisher in den Vordergrund gestellt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 135.

———— die mathematischen und physikalischen Theorien der höheren Geodäsie. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M* 38.—

Einzeln: Einleitung u. I. Teil. Die mathematischen Theorien. Mit vielen Figuren im Text. [XV u. 631 S.] 1880. n. *M* 18.—
II. Teil. Die physikalischen Theorien, mit Untersuchungen über die mathematische Erdgestalt auf Grund der Beobachtungen. Mit Figuren im Text und 2 lithogr. Tafeln. [XVI u. 610 S.] 1884. n. *M* 20.—

Bei der Abfassung dieses Werkes war es die Absicht des Verf., in einfacher und systematischer Form die wissenschaftlichen Grundlagen der Landesvermessungen und Erdmessungen zur Darstellung zu bringen, dabei wesentlich weiter als die Lehr- und Handbücher über diese

Disziplinen zu gehen, ohne doch das praktische Ziel, die Anwendung, als Hauptsache außer acht zu lassen. Er hofft dadurch in gleicher Weise jüngeren wie älteren Fachgenossen etwas Brauchbares zu bieten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 2 S. 29, bez. 1884 Nr 4. S. 73.

[**Helmert**, Geheimer Regierungsrat Dr. **F. R.**], Beiträge zur Theorie des Reversionspendels. Veröffentlichung des Königl. Preußischen Geodätischen Instituts und Zentralbureaus der internationalen Erdmessung. Mit 1 Tafel. [IV u. 92 S.] gr. 4. 1898. geh. n. *M.* 7.60.

Der erste Teil der Arbeit weist den Einfluß der elastischen Biegung der Pendelkörper auf die Schwingungszeit rechnerisch nach, der zweite bespricht die Beobachtungen der Schwingungszeit an zwei bei Pendelmessungen zur Bestimmung der Intensität der Schwerkraft benutzten Pendeln von 1 m und 1/4 m mathematischer Länge und gibt die Ableitung der mathematischen Länge des Sekundenpendels. Ein dritter Teil endlich gibt einige Entwicklungen und Betrachtungen zur Theorie, die aus dem Studium der vorhandenen Theorien hervorgegangen sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 118.

*Helmholtz, siehe: Koenigsberger, L., Helmholtzs Untersuchungen über die Grundlagen der Mathematik und Mechanik.

*——— siehe: Kusch, E., C. G. J. Jacobi und H. v. Helmholtz auf dem Gymnasium.

Helmkampf, Dr. **A.**, Oberlehrer und landwirtschaftlicher Fachlehrer an der Landwirtschaftsschule zu Würzburg, und Dr. **Th. Krausbauer**, Königl. Kreisschulinspektor in Wreschen, Rechenbuch für ländliche Fortbildungsschulen, unter Mitwirkung von H. Gehrig, Königl. Schulrat in Münster i. W. herausgegeben. 2., vermehrte und verbesserte Auflage. gr. 8. 1907.

1. Heft. [IV u. 73 S.] geh. n. *M.* —.60.
2. Heft. [IV u. 100 S.] geh. n. *M.* —.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 S. 42.

——— ——— ——— Lösungen zu Heft 1. [In Vorbereitung.] zu Heft 2. [IV u. 20 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* 1.50.

——— ——— Rechenbuch für ländlich-gewerbliche Fortbildungsschulen. gr. 8. 1907.

1. Heft. Die vier Grundrechnungsarten in ganzen Zahlen. — Die vier Grundrechnungsarten in Brüchen. — Dezimalzahlen. — Flächen und Körper. [IV u. 91 S.] steif geh. n. *M.* —.65.
2. Heft. Landmann und Handwerker in ihrem Beruf, in ihrer Wirtschaft und im Verkehr, in Familie, Gemeinde und Staat. [IV u. 96 S.] steif geh. n. *M.* —.65.

——— und **E. Kromminga**, Lehrer am Königl. Seminar zu Aurich, Lehrbuch für den landwirtschaftlichen Unterricht an Schullehrer-Seminaren, sowie zum Gebrauch für Lehrer an ländlichen Fortbildungsschulen. Mit 110 Abbildungen. [VIII u. 240 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 2.20, geb. n. *M.* 2.60.

Das Lehrbuch zerfällt in zwei Abteilungen. Die erste, größere bietet auf 190 Seiten Regeln für den Pflanzenbau. In der zweiten Abteilung wird auf 46 Seiten ein Überblick über Haltung und Zucht der Haustiere geboten. 110 Abbildungen beleben und ergänzen den Text. Zur bequemen Übersicht über den Inhalt dienen ausführliches Inhaltsverzeichnis und Register. Stoffauswahl und Umfang sind so bemessen, daß den verschiedenen Bedürfnissen der Seminarbezirke möglichst Rechnung getragen wird, daß die Seminar-Fachlehrer je nach Bedürfnis Auswahl haben, daß andrerseits aber auch die Lehrer an ländlichen Fortbildungsschulen das Buch für ihren Unterricht noch verwerten können. Über Zweck und Benutzung des Lehrbuches sprechen sich die Verfasser im Vorwort aus.

Hempel, J., Lehrer an der staatlichen Baugewerkschule zu Hamburg, Schattenkonstruktionen. Für den Gebrauch an Baugewerkschulen und ähnlichen Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht. Mit 51 Textfiguren und 20 Tafeln praktischer Beispiele in Lichtdruck. [IV u. 60 S.] quer Folio. 1906. In Leinw. geb. n. *M.* 5.—

Von der Voraussetzung ausgehend, daß ganz allein ein klares sicheres Erfassen des Raumvorgangs den praktischen Zeichner zum schnellen und bewußt sicheren Konstruieren befähigen kann, nicht etwa auswendig gelernte Gesetze oder Beweise noch auch mechanisch eingeprägte Lösungen, gibt der Verf. in dem Werkchen nach einem einleitenden Text mit 51 Fig. zu 20 Tafeln mit zahlreichen praktischen, dem Baugewerbe entnommenen Übungsbeispielen kurze Erläuterungen der angewandten Lösungsverfahren unter möglichster Vermeidung verwirrender Ziffern und Buchstabenbezeichnungen. — Den parallelprojektiven Schattenkonstruktionen ist, den Forderungen der Praxis Folge leistend, noch eine kleinere Gruppe perspektivischer Schattenkonstruktionen, die zugleich das Wichtigste über Linearperspektive enthält, angefügt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 147.

Henke, Professor Dr. **Richard**, Konrektor des Annen-Realgymnasiums zu Dresden, über die Methode der kleinsten Quadrate. 2., unveränderte Auflage. Nebst Zusätzen. [V u. 77 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M.* 2.—

Die Schrift, die 1868 als Inauguraldissertation erschien, enthält eine historisch-kritische Untersuchung über die verschiedenen Begründungsweisen der Methode der kleinsten Quadrate und eine Begründung derselben ohne Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen als Prinzip zur Lösung von Aufgaben des „möglichst nahe Liegens." In den Zusätzen ist die Stellung der Methode zum Gaußschen Fehlergesetz nochmals kritisch erörtert und sind einige literarische Notizen über die seit Abfassung der Schrift gegebenen Begründungen hinzugefügt worden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 5/6 S. 116.

——— [Bearb.] siehe: Schlömilch, O., Übungsbuch zum Studium der höheren Analysis II. 4. Aufl.

Henkler, P., Lehrer am Pädagogischen Seminar zu Jena, der Lehrplan für den Unterricht in Naturkunde. Historisch und kritisch betrachtet. [IV u. 44 S.] Lex.-8. 1906. *NPA*. II, 7. geh. n. *M.* 1.—

Der Verfasser setzt sich mit den wichtigsten der vorhandenen naturkundlichen Lehrplanarbeiten auseinander und versucht, einfache und zweckmäßige Forderungen für die Gestaltung namentlich des naturgeschichtlichen Lehrplans (für Volksschule und höhere Schulen) zu gewinnen. Am Schluß ist ein ausführlicher Plan als Beispiel angefügt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 111.

Henneberg, Geheimer Hofrat Dr. L., Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, Lehrbuch der graphischen Statik. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Buch ist wesentlich für diejenigen Studierenden der Mathematik bestimmt, die sich mit der graphischen Statik vertraut machen wollen. Es ist daher mehr Wert auf eine möglichst vollständige Darstellung und Begründung der allgemeinen Theorien und Methoden gelegt, als auf eine ausführliche Behandlung der für den praktischen Ingenieur wichtigen speziellen Fachwerke Im übrigen schließt sich das Buch an den betreffenden Artikel des Verfassers in Band IV, 1 der Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften an, so daß gewissermaßen dieser Artikel die Disposition für das Buch bildet.

——— graphische Statik. *EmW* IV, 1.

Hennings, Dr. **Curt**, Privatdozent in Karlsruhe, Tierkunde. Eine Einführung in die Zoologie. Mit 34 Abbildungen im Text. [IV u. 137 S.] 8. 1907. *ANG* 142. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

In dem Buche bringt Verfasser die Einheitlichkeit des gesamten Tierreiches zum Ausdruck, Bewegung und Empfindung, Stoffwechsel und Fortpflanzung werden als die charakteristischen Eigenschaften aller Tiere dargestellt und sodann die Tätigkeit des Tierleibes aus seinem Bau verständlich gemacht, wobei der Schwerpunkt der Darstellung auf die Lebensweise der Tiere gelegt ist. So werden nach einem Vergleich der drei Naturreiche die Bestandteile des

tierischen Körpers behandelt, sodann ein Überblick über die sieben großen Kreise des Tierreiches gegeben, ferner Bewegung und Bewegungsorgane, Aufenthaltsort, Bewußtsein und Empfindung, Nervensystem und Sinnesorgane, Stoffwechsel, Fortpflanzung und Entwicklung erörtert.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 20.

Henrici, Julius, Professor am Gymnasium zu Heidelberg, Elementar-Mechanik des Punktes und des starren Systemes. Mit 159 Holzschnitten im Text. [VI u. 186 S.] gr. 8. 1869. geh. n. *M.* 2.40.

Das Buch versucht die Dynamik — nach der Methode, welcher die Elementargeometrie ihre Evidenz verdankt — auf leichtfaßliche, allgemein annehmbare Postulate aufzubauen. Es umfaßt, immer nur das Wesentliche berücksichtigend, die Bewegung eines Punktes, die Zusammensetzung der Kräfte an einem Punkt und an starren Systemen, die Translation und Rotation starrer Massen und liefert in jedem Abschnitt zahlreiche Aufgaben. Dabei wird die Kenntnis der Trigonometrie nicht vorausgesetzt.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 3 S. 38.

——— vierstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln. Stereotypausgabe. [12 S.] 16. 1882. geb. n. *M.* —.80.

In der Praxis der Laboratorien und Technik werden selten mehr als 4-stellige Logarithmen gebraucht, für die Schule empfiehlt die bedeutende Zeitersparnis die Einführung derselben. Die vorliegenden Tafeln suchen der Forderung nach einer handlichen Tafel, die zugleich größere Interpolationen überflüssig macht, durch die Anwendung sich ändernder Intervalle zu entsprechen, indem die Differenz zweier aufeinander folgender Werte kaum über 12 hinauf, aber auch kaum unter 6 heruntergeht. Auf haltbarem Karton in Brieftaschenformat enthält eine Doppelseite die gemeinen Logarithmen, eine zweite die Tafel für log sin und log cos, eine dritte für log tg und log cotg und eine vierte für arc sin und arctg.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 4 S. 74.

——— kleiner Grundriß der Elementar-Chemie für Gymnasien und Realschulen. [VIII u. 88 S.] gr. 8. 1886. kart. n. *M.* 1.20.

Bei dem Minimum, auf das sich der chemische Unterricht im Rahmen der übrigen Lehrfächer an den höheren Schulen z. T. beschränken muß, sucht vorliegender Grundriß der Forderung eines zweckdienlichen Unterrichts durch Vereinigung theoretischer Fragen — die als Leitfaden dienen, um durch die Arbeit des induktiven Schließens dem Schüler einen Begriff von den ersten Aufgaben der Chemie zu geben — mit einer Vorführung von Beispielen — die ihn mit den bedeutungsvollen chemischen Erzeugnissen in Natur und Leben vertraut machen — zu genügen. Neben dem so gepflegten theoretischen und praktischen Interesse des Schülers soll durch die geschichtliche Behandlung der Probleme zugleich sein ethisches Interesse erweckt werden.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 46.

——— u. Geheimer Hofrat **P. Treutlein**, Direktor des Realgymnasiums zu Karlsruhe, Lehrbuch der Elementar-Geometrie. In 3 Teilen. Mit Holzschnitten im Text. gr. 8. In Leinwand geb. n. *M.* 9.—
Einzeln:

I. Teil. Gleichheit der Gebilde in einer Ebene. Abbildung ohne Maßänderung. 3. Auflage. Mit 193 Figuren im Text. [VIII u. 144 S.] 1897. geb. n. *M.* 2.40.

II. — Ähnliche und perspektive Abbildung in der Ebene (Kegelschnitte, Berechnungen der ebenen Geometrie, Trigonometrie) nebst einer Aufgabensammlung 3. Aufl. Mit 185 Figuren in Holzschnitt und 1 Karte. [VIII u. 240 S.] 1907. geb. n. *M.* 3.30.

III. — Lage und Größe der stereometrischen Gebilde. Abbildungen der Figuren einer Ebene auf eine zweite. (Kegelschnitte.) Pensum für Prima. 2. Aufl. Mit 134 Fig. in Zinkographie. [VII u. 192 S.] 1901. geb. n. *M.* 3.30.

Während Euklid und seine Nachfolger sich mit der systematischen Anordnung der Schlüsse begnügten, wurde für die neuere Geometrie die Vereinigung dieser Anordnung mit der natürlichen Ordnung der Begriffe um so nötiger, als sich der Stoff vermehrte und seine Behandlung vertiefte. Der für die Entstehung der geometrischen Gebilde so wichtige Begriff der Abbildung gibt auch den Grundgedanken für die Einteilung. Die von einem Strahlpunkt aus, die von einer Geraden aus einander gegenüberliegenden Figuren, dann Figur und Bild übereinstimmend in gleichgerichteter Lage geben im I. Teil den Rahmen der Geometrie

deckungsfähiger ebener Gebilde. Im II. Teil deckt sich der Abschnitt über ähnliche Abbildung mit der älteren Begrenzung des Stoffes, während die Abbildung mit einer Bildachse ihn in verschiedenen, aber einzeln zugänglich gemachten Richtungen erweitert, sodaß man bei einer Auswahl entweder die harmonischen Eigenschaften oder die Beziehungen von Kreis zu Kreis bevorzugen kann. An erstere schließen sich die Punktreihen und Strahlenbüschel an, an letztere die Berührungsaufgaben und die Kegelschnitte, zu welchen auch Punktreihen und Strahlenbüschel hinführen. Die zweite Abteilung des II. Teiles enthält die Berechnung der Größen der ebenen Geometrie einschließlich der Trigonometrie. Der III. Teil gibt in entsprechender Anordnung die räumlichen Gebilde und die Abbildung des Kreises von einer Ebene auf einandere. Jedem Teile sind zahlreiche Aufgaben beigefügt.

Hensel, Dr. Kurt, Professor an der Universität Marburg a. L., Theorie der algebraischen Zahlen. I. Halbband. [ca. 25 Bogen.]

(Erscheint April 1908.)

Die in diesem Werke gegebene neue Darstellung der Theorie der algebraischen Zahlen beruht auf der Tatsache, daß es möglich ist, alle rationalen und algebraischen Zahlen in konvergente Potenzreihen zu entwickeln, welche genau wie die entsprechenden Reihen der Funktionentheorie nach ganzen oder nach gebrochenen Potenzen einer beliebigen Primzahl p fortschreiten. Diese eindeutig bestimmten Reihen sind nun so beschaffen, daß jede zwischen solchen Zahlen $\alpha, \beta, \ldots \gamma$ bestehende rationale Gleichung

$$f(\alpha, \beta \ldots \gamma) = 0$$

mit rationalen Koeffizienten dann und nur dann ihrer Größe nach gilt, wenn sie auch „für den Bereich dieser Primzahl p erfüllt ist", d. h. wenn ihre linke Seite durch jede noch so hohe Potenz von p teilbar ist, sobald man für $\alpha, \beta, \ldots \gamma$ genügend hohe Näherungswerte der ihnen gleichen Potenzreihen einsetzt.

Auf dieser Grundlage ergibt sich eine völlig einheitliche Theorie der algebraischen Zahlen, welche genau in derselben Weise einfach und ausnahmslos dieses Gebiet beherrschen lehrt, wie dies bei der Theorie der algebraischen Funktionen durch die Vermittlung der dieselben charakterisierenden Potenzreihen geschieht. Jede algebraische Zahl n^{ter} Ordnung besitzt für den Bereich einer jeden Primzahl p genau n und nur n solche konvergente Entwicklungen, welche sich entsprechend der Natur von p von selbst in Zyklen konjugierter Reihen genau ebenso anordnen, wie dies für die algebraischen Funktionen in der Umgebung eines Verzweigungspunktes der Fall ist.

Bei dieser Darstellung erledigen sich alle, auch die kompliziertesten Fragen der Teilbarkeit genau ebenso einfach, wie bei den algebraischen Funktionen, ohne daß jemals Ausnahmefälle der Theorie Schwierigkeiten bereiten. Wörtlich dieselben Untersuchungen führen endlich zur Erkenntnis der zwischen den algebraischen Zahlen ihrer Größe nach bestehenden Beziehungen und damit zu der Theorie der algebraischen Einheiten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 167.

——— arithmetische Theorie der algebraischen Funktionen. *EmW* II, 2.

——— [Hrgb.] siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung; Bd. 9.

——— [Hrgb.] siehe: Kirchhoff, G., Vorlesungen über mathematische Physik, Bd. II = Optik.

——— [Hrgb.] siehe: Kronecker, L., Vorlesungen.

——— [Hrgb.] siehe: Kronecker, L., Werke.

——— und Dr. **Georg Landsberg,** Professor an der Universität Kiel, Theorie der algebraischen Funktionen einer Variabeln und ihre Anwendung auf algebraische Kurven und Abelsche Integrale. Mit vielen Figuren im Text. [XVI u. 708 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 28.—

Das Buch gibt im Sinne der Arbeiten von Weierstraß, Kronecker, Dedekind, H. Weber eine umfassende Behandlung der Theorie der algebraischen Funktionen einer Variablen auf wesentlich arithmetischer Basis mit Anwendung auf die Abelschen Integrale und algebraischen Kurven. Dabei haben sich die Verf. bemüht, die ganze Theorie und alle aus ihr abzuleitenden Folgerungen ohne jede sogenannte vereinfachende Voraussetzung zu begründen und nur solche Methoden und Definitionen zu benutzen, welche auf jeden vorgelegten, noch so speziellen Fall anwendbar bleiben, und zwar so, daß die verlangten Rechnungen stets wirklich ausgeführt werden können.

Inhalt: I. Teil: Ausbreitung der algebraischen Funktionen auf der Riemannschen Fläche. II. Teil: Der Körper algebraischer Funktionen. III. Teil: Die algebraischen Divisoren und der Riemann-Rochsche Satz. IV. Teil: Die algebraischen Kurven oder Gebilde. V. Teil: Die Klassen algebraischer Gebilde. VI. Teil: Algebraische Relationen zwischen Abelschen Integralen. Anhang. Sachregister.

Hensel, Dr. **Paul,** Professor an der Universität Erlangen, Hauptprobleme der Ethik. Sieben Vorträge. [VI u. 106 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 1.60, in Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Der Verfasser geht vom Wesen der Ethik als der Wissenschaft vom menschlichen Handeln aus, die uns dessen geschichtliche Entwicklung und seine Gesetze erkennen lehrt. Gegenüber dem Utilitarismus hebt er hervor, daß nicht der Erfolg für den Wert unserer Handlungen maßgebend sein kann, sondern die Gesinnung, durch die sie veranlaßt werden. Die Gesinnungsethik allein bietet in dem pflichtmäßigen Handeln einen sicheren Maßstab der Beurteilung. Je dringender die Gegenwart eine Auseinandersetzung mit den verschiedenen geistigen Strömungen fordert, je mehr die Persönlichkeit wieder nach festen Normen des Handelns verlangt, um so mehr Aufmerksamkeit wird man diesem Buche schenken müssen, daß diese Fragen in klarer und ansprechender Weise behandelt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 2 S. 59.

Hepperger, J. v., Doppelsterne und Trabanten. Visuelle und spektrographische Doppelsterne. *EmW* VI, 2.

Herglotz, Dr. **G.,** Professor an der Universität Göttingen, Lehrbuch der Kugel- und verwandter Funktionen. Mit physikalischen und astronomischen Anwendungen. [ca. 45 Bogen.] gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

E. Heines Handbuch, das diese für die große Mehrzahl der Probleme der mathematischen Physik und einzelne Zweige der Astronomie so wichtigen Gegenstände zusammenhängend behandelt, ist heute vergriffen. Überdies sind in dem nahe 30jährigen Zeitraume seit seinem Erscheinen verschiedene allgemeine, das vorhandene Material ordnende und bei Lösung neuer Aufgaben leitende Gesichtspunkte aufgedeckt, einzelne Teile weiter ausgebaut, und neue Anwendungsgebiete gewonnen worden. So dürfte eine neue Darstellung nicht unwillkommen sein, in welcher der mit den wichtigsten Lehren der Analysis vertraute Physiker erwünschte mathematische Hilfsmittel, der Mathematiker spezielle Erscheinungsformen ihm bekannter allgemeiner Theorien findet.

——— lineare Differentialgleichungen. *EmW* II, 2.

——— Bahnbestimmung der Planeten und Kometen. *EmW* VI, 2.

Hering, Kurt, Ingenieur in Darmstadt, das 200jährige Jubiläum der Dampfmaschine 1706—1906. Eine historisch-technisch-wirtschaftliche Betrachtung. Mit 13 Figuren im Text. [IV u. 58 S.] gr. 8. 1907. *CAGM* XXIII. geh. n. ℳ 1.60.

In einem technisch-historischen Teile werden die Arbeiten von D. Papin, welche im Jahre 1706 zum Bau der ersten betriebsfähigen Dampfmaschine führten, unter Zugrundelegung von Papins eigenen Schriften zusammenhängend behandelt. Die Papinsche Dampfmaschine vom Jahre 1706 wird an der Hand einer Originalreproduktion aus der „Ars nova ad aquam ignis adminiculo efficacissime elevandam, Lipsiae 1707" sowie eines darnach rekonstruierten Längsschnittes untersucht.

Im Anschluß hieran wird eine kurz gedrängte Übersicht über die Entwicklung der Dampfmaschine bis in die Neuzeit gegeben, in einem Schlußkapitel der Versuch gemacht, die Bedeutung der Dampfmaschine für unser Wirtschaftsleben zu erörtern und an der Hand von graphischen Statistiken zu beweisen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 122.

Hermes, Dr. **Johann,** Direktor des Realgymnasiums zu Osnabrück, Gleichungen ersten und zweiten Grades schematisch aufgelöst in ganzen Zahlen. Mit Holzschnitten im Text. [VII u. 87 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 1.60.

Die zur Auflösung diophantischer Gleichungen nötigen Regeln werden analog der Eulerschen Kettendivision für den ersten Grad ebenfalls für den zweiten in Form von Algorithmen gegeben und an Beispielen erläutert.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 3 S. 56.

Heronis Alexandrini opera quae supersunt omnia. Vol. I: Herons von Alexandria Druckwerke und Automatentheater, griechisch und deutsch herausgegeben von W. Schmidt. Im Anhang Herons Fragment über Wasseruhren, Philons Druckwerke, Vitruvs Kapitel zur Pneumatik. Mit einer Einleitung über die Heronische Frage und Anmerkungen. Mit 124 Figuren. [LXXII u. 514 S.] 8. 1899. geh. n. ℳ 9.—, in Leinwand geb. n. ℳ 9.80.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 54.

——— ——— Vol. II, 1: Herons von Alexandria Mechanik und Katoptrik, herausgegeben und übersetzt von L. Nix u. W. Schmidt. Im Anhange Exzerpte aus Olympiodor, Vitruv, Plinius, Cato, Pseudo-Euklid. Mit 101 Fig. [XII u. 415 S.] 8. 1900. geh. n. ℳ 8.—, geb. n. ℳ 8.80.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 9.

——— ——— Vol. III.: Herons von Alexandria Vermessungslehre und Dioptra, griechisch und deutsch von Hermann Schöne. Mit 116 Figuren. [XXI u. 366 S.] 8. 1903. geh. n. ℳ 8.—, geb. n. ℳ 8.80.

——— ——— Supplementheft zu Vol. I: Die Geschichte der Überlieferung. Griechisches Wortregister. [182 S.] 8. 1899. geh. n. ℳ 3.—, in Leinwand geb. n. ℳ 3.40.

Die hiermit beginnende Ausgabe will durch die Beigabe einer deutschen Übersetzung sowie zahlreicher Figuren eine möglichst weite Verbreitung auch unter Mathematikern zu erleichtern suchen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 54.

Hertwig, Dr. **R.,** Professor an der Universität München, Zellen- und Befruchtungslehre. gr. 8. *NT.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Herwig, Dr. **Hermann,** weil. Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt, physikalische Begriffe und absolute Maße. [VIII u. 98 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 2.40.

Diese Schrift soll allen denen, die sich mit der Physik etwas genauer zu befassen haben, die Ausgangspunkte für strengere naturwissenschaftliche Untersuchungen und Berechnungen im Gebiete der Physik liefern. Zu diesem Zwecke sind nicht bloß für alle wichtigen physikalischen Begriffe die Beziehungen zu den Grundbegriffen der Bewegung und die daraus folgenden absoluten Messungen angegeben, sondern es ist im Zusammenhange damit auch eine einheitliche kinetische Darstellungsweise der Physik überhaupt kurz skizziert.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 1 S. 8.

Herz, Dr. **Norbert,** Privatdozent an der Universität Wien, siebenstellige Logarithmen der trigonometrischen Funktionen für jede Zeitsekunde. Zum astronomischen Gebrauche herausgegeben. [IV u. 182 S.] Lex.-8. 1885. geh. n. ℳ 4.—

Außer den 4-stelligen, von der Sternwarte Pulkowa herausgegebenen Tafeln sind solche, deren Argument der in Zeit ausgedrückte Bogen ist, bisher nicht erschienen. Diese 7-stelligen suchen einem öfter in den Kreisen der praktischen Astronomen gefühlten Bedürfnisse entgegenzukommen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 2 S. 26.

——— Lehrbuch der Landkartenprojektionen. Mit Figuren im Text. [XIV u. 312 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 10.—

Vom theoretischen Standpunkte ausgehend — um eine Entscheidung über die Güte der Projektionsmethode geben zu können — will das Buch in erster Linie als Lehrbuch an technischen Schulen dienen. Es ist daher überall sowohl auf strenge mathematische Begründung

Rücksicht genommen, als auch den Bedürfnissen des Praktikers durch zahlreiche dem Werke beigefügte Tafeln, die zum großen Teile ganz neu gerechnet sind, Rechnung getragen.

Das Werk behandelt im ersten Kapitel die perspektivischen Projektionen, wobei die darstellende Geometrie zur Zeichnung der Kartennetze herangezogen ist; im zweiten Kapitel die Kegel-, Zylinder- und zenithalen Abbildungen; im dritten die äquivalenten Projektionen, und im vierten die allgemeine Theorie und deren Anwendung nebst den konformen Abbildungen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 1 S. 7.

[Herz, Dr. Norbert], Geschichte der Bahnbestimmung von Planeten und Kometen. In 3 Teilen. I. Teil. Die Theorien des Altertums. Mit 2 lithogr. Tafeln. [VIII u. 170 S.] gr. 8. 1887. geh. n. M 5.—

Dieser erste Teil enthält in 4 Kapiteln: die Eudoxische Planetentheorie in der Rekonstruktion von Schiaparelli, die Theorien von Calippius und Aristoteles; die Hipparchische Theorie der Sonnen- und Mondbewegung; den Almagest des Ptolemäus mit einer fast völligen Neureduktion der Ptolemäischen Beobachtungen und endlich die Theorie der Breitenbewegung der Planeten im Sinne des Almagest.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 4 S. 67.

——— ——— II. Teil. Die empirischen Methoden. Mit 2 Taf. [VIII u. 264 S.] gr. 8. 1894. geh. n. M 10.—

Der zweite Teil behandelt in 5 Kapiteln die Geschichte der Bahnbestimmungen bis zur Einführung der Infinitesimalrechnung: das Mittelalter bis Copernicus; Copernicus; Tycho Brahe, Galilei; Kepler; von Kepler bis Newton.

Die verschiedenen geometrischen Darstellungen, in denen sich die Bewegungen der Himmelskörper darbieten, werden ausführlich behandelt, rechnungsmäßig durch Reihenentwicklungen, verfolgt und verglichen, wodurch sich die Fehler der Theorien in übersichtlicher und leicht kontrollierbarer Form ergeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 4 S. 80.

Heß, Dr. Edmund, weil. Professor an der Universität Marburg, Einleitung in die Lehre von der Kugelteilung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung auf die Theorie der gleichflächigen und der gleicheckigen Polyeder. Mit 16 lithogr. Tafeln. [X u. 476 S.] gr. 8. 1883. geh. n. M 14.—

Diese Schrift ist als Einleitung in die Lehre von der Kugelteilung bezeichnet, insofern sie nur einen besonderen Fall des allgemeinen Problems der Kugelteilung behandelt: eine gegebene Kugelfläche mit einem Netze von gleichen sphärischen Polygonen — einem gleichflächigen und gleicheckigen Netze — zu überziehen. Hier ist nun der Versuch gemacht, diese verschiedenen Netze systematisch abzuleiten und ihre wichtigsten Eigenschaften und Anwendungen zu entwickeln. Unter diesen ist die Theorie der gleichflächigen und gleicheckigen Polyeder fast ausschließlich berücksichtigt, während die vielfachen algebraischen und funktionentheoretischen Beziehungen nur kurz erwähnt werden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 4 S. 72.

Heß, Geheimrat Dr. R., Professor an der Universität Gießen, der Forstschutz. 3., vermehrte u. verbesserte Auflage. In 2 Bänden. gr. 8. Jeder Band geh. n. M 12.—, in Halbfranz geb. n. M 13.25.

Einzeln: I. Band. Der Schutz gegen Menschen, Wild, kleine Nagetiere, Vögel und Nadelholzinsekten. Mit 240 Holzschnitten im Text. [XXIV u. 584 S.] 1898.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 8 S. 81.

II. — Der Schutz gegen Laubholzinsekten, Forstunkräuter, Pilze, atmosphärische Einwirkungen und außerordentliche Naturereignisse. [XXXII u. 608 S.] 1900.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 94.

——— die Organisation des forstlichen Unterrichts an der Universität Gießen. Mit einer geschichtlichen Einleitung. [21 S.] gr. 8. 1877. geh. n. M —.60.

Nur noch vom Verfasser, Professor Dr. R. Heß in Gießen, zu beziehen.

——— [Bearb.] siehe: Heyer, C., der Waldbau. 5. Aufl.



Photographie von W. Höffert, Potsdam

F. R. Helmert

Hesse, Dr. **Otto**, weiland Professor am Königl. Polytechnikum zu München, Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der geraden Linie, des Punktes und des Kreises in der Ebene. 4. Auflage, revidiert und ergänzt von Geh. Hofrat Dr. S. Gundelfinger, Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt. [VIII u. 251 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 6.—

Das vorliegende klassische Lehrbuch Hesses, das dem Studium der Geometrie, sowohl auf der Schule als auf der Universität dient, ist in seiner Neuauflage vom Herausgeber einer genauen Revision unterzogen, wobei dieser Gelegenheit hatte, zahlreiche, im Laufe der Jahre angemerkte Korrekturen anzubringen und den Ausbau der Zeichenregeln weiter zu führen. Besonders im Zusammenhang hiermit, manchmal auch im Interesse größerer Deutlichkeit wurden Änderungen im Haupttexte notwendig. Im übrigen sind einige Ergänzungen für sich am Schluß des Buches beigefügt, um den einheitlichen Charakter des Ganzen nicht zu beeinträchtigen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 120.

——— sieben Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der Kegelschnitte. Fortsetzung der Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der geraden Linie, des Punktes und des Kreises. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik u. Physik. [52 S.] gr. 8. 1874. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 1.60.

Diese Vorlesungen — die Fortsetzung der „Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der geraden Linie usw." — setzen die Bekanntschaft mit den Determinanten, etwa in dem Umfange, als sie in des Verf. Schrift „Die Determinanten" vorgetragen sind, sowie die Kenntnis der Regeln des Differentiierens voraus.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 1 S. 6.

——— vier Vorlesungen aus der analytischen Geometrie. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik u. Physik. [57 S.] gr. 8. 1866. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 1.60.

Inhalt: I. Homographie. — II. Erzeugung der Kegelschnitte durch homographische Systeme. — III. Erweiterung der Homographie. — IV. Ein Prinzip der Übertragung aus der Ebene in die gerade Linie und umgekehrt.

——— Vorlesungen über analytische Geometrie des Raumes, insbesondere über Oberflächen zweiter Ordnung. Revidiert und mit Zusätzen versehen von Geh. Hofrat Dr. S. Gundelfinger, Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt. 3. Auflage. [XVI u. 546 S.] gr. 8. 1876. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 13.—

Diese durch die harmonische Einheit in der Darstellung ausgezeichneten Vorlesungen Hesses, mit denen er unter Voraussetzung der Bekanntschaft der Leser mit der Differentialrechnung diese in die analytisch-geometrischen Theorien einführen und zu selbständigen Arbeiten auf diesem Gebiete veranlassen wollte, enthalten in der vorliegenden Auflage von der Hand des Herausgebers — außer kleineren Zusätzen und Verbesserungen — insbesondere in 4 Supplementen den weiteren Ausbau der Theorie der quadratischen Formen auf Grund der Arbeiten von Kronecker und Weierstraß.

——— die vier Spezies. [35 S.] gr. 8. 1872. geh. n. ℳ 1.—

Das kleine Schriftchen wendet sich gegen das in vielen Lehrbüchern der elementaren Arithmetik auftretende Bestreben, die Definitionen der Grundoperationen so allgemein zu fassen, daß sie alle möglichen Fälle und Erweiterungen mit sich begreifen, indem es auf den naturgemäßen Gang der historischen Entwicklung zurückgreift und klar trennt, was in der ursprünglichen Definition liegt und wie viel Neues und Willkürliches bei jeder Erweiterung hinzukommt.

——— die Determinanten elementar behandelt. 2. Auflage. [IV u. 48 S.] gr. 8. 1872. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 1.20.

Nachdem durch Ministerialerlaß vom 5. Oktober 1870 an den damals bestehenden 6 bayerischen Realgymnasien die Aufnahme der Lehre von den Determinanten in den Kreis der Unterrichtsgegenstände vorgeschrieben war, suchte Hesse mit vorliegendem Buche dem Lehrer die Mühe abzunehmen, aus den wissenschaftlichen Arbeiten über Determinanten diejenigen

Lehrsätze, welche sich für einen beschränkten Unterricht eignen, herauszufinden und das zusammengestellte Material zu einem einheitlichen Ganzen zu verschmelzen. Es ist so ein Buch entstanden, das auch den jüngeren Mathematiker in gefälliger Weise in die so fruchtbare Theorie der Determinanten einführt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 1 S. 8.

Hesse, Dr. **R.**, Professor an der Universität Tübingen, Abstammungslehre und Darwinismus. 3. Auflage. Mit 42 Figuren im Text. [IV u. 127 S.] 8. 1908. *ANG* 39. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 10.

——— Tierbau und Tierleben siehe: Doflein, F., und R. Hesse.

——— und Dr. **F. Doflein**, Professor an der Universität München, Biologie. gr. 8. *NT*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Hessenberg, Dr. **Gerhard**, Professor an der landwirtschaftlichen Akademie zu Bonn-Poppelsdorf, Lehrbuch der darstellenden Geometrie für die speziellen Bedürfnisse der Techniker. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Hettner, Dr. **Alfred**, Professor an der Universität Heidelberg, die Entwickelung der Geographie im 19. Jahrhundert. Rede gehalten beim Antritt der geographischen Professur an der Universität Tübingen am 28. April 1898. Sonderabdruck aus dem IV. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift. [16 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* —.50.

——— das Deutschtum in Südbrasilien und Südchile. Sonderabdruck aus dem VIII. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift. [24 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* —.60.

Die Aufsätze bieten auf Grund eigener Anschauungen und der vorhandenen Literatur einen Überblick über die klimatischen und wirtschaftlichen Verhältnisse in Südbrasilien und Chile.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 1 S. 33.

——— das europäische Russland. Eine Studie zur Geographie des Menschen. Mit 21 Textkarten. [VIII u. 221 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* 4.—, in Leinwand geb. n. *M* 4.60.

Das vorliegende Buch, zu dem der Verfasser durch eine Reise in Rußland angeregt worden ist, beabsichtigt nicht, neue Tatsachen über Rußland und die Russen beizubringen; seine Absicht ist vielmehr, das, was uns Ethnologen, Historiker, Nationalökonomen, Publizisten u. a. mitgeteilt und von ihrem Standpunkte aus beleuchtet haben, unter geographischen Gesichtspunkten aufzufassen, d. h. die Eigenart des russischen Volkes, des russischen Staates, der russischen Kultur in ihrer geographischen Bedingtheit zu erkennen und dadurch zugleich die Grundlage für eine gerechte Würdigung zu finden, welche nicht preist und nicht verdammt, sondern zu verstehen sucht.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 109.

——— [Hrgb.] siehe: Zeitschrift, geographische.

Heun, Dr. **K.**, Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, die kinetischen Probleme der wissenschaftlichen Technik. Mit 18 Figuren im Text. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung IX, 2. [VI u. 123 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 4.—

Die vorliegende Schrift gibt mit historischen Ausblicken ein zusammenfassendes Referat über die im Bereiche der technischen Maschinenlehre sich darbietenden kinetischen Probleme, deren Behandlung ein Zurückgehen auf die Prinzipien der rationellen Dynamik erfordert, die ihrerseits hier eigenartige, den üblichen Darlegungen der Bewegungslehre fremd gebliebene Anwendungen finden.

Der Inhalt gliedert sich in zwei einleitende Kapitel: Die technische Mechanik als Zweig der allgemeinen Mechanik; die ersten Versuche zur systematischen Begründung der

technischen Dynamik — fünf Hauptkapitel: Übersicht der allgemeinen Kinetik des Kurbelgetriebes; Radingers Theorie der Dampfmaschinen mit hoher Kolbengeschwindigkeit; weiterer Ausbau der Kinetik des Kurbelgetriebes; die Stabilität der Bewegung und das Problem der kleinen Schwingungen; Kinetik der Schienenfahrzeuge — und zwei Schlußkapitel: Reibung und Stoß; graphische und analytische Hilfsmittel.

Die Form der Darstellung ist so gewählt, daß dem Mathematiker einerseits genügendes sachlich orientierendes Material geboten wird, andererseits dem Fachtechniker durch hinreichende Entwicklung der Problemgruppen und der zugehörigen Lösungsmethoden der systematische Zusammenhang mit den vorhandenen mathematischen Theorien ersichtlich wird.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 182.

[Heun, Dr. K.], approximative Integration der Differentialgleichungen. *EmW* III, 3.

——— dynamische Probleme der Maschinentechnik. *EmW* IV, 2.

——— und **R. v. Mises**, Assistent an der k. k. technischen Hochschule zu Brünn, die kinetischen Probleme der modernen Maschinenlehre. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Lehrbuch gibt eine Darstellung der kinetischen Problemgruppen aus dem Bereiche der theoretischen Maschinenlehre, welche in neuerer Zeit von hervorragenden Technikern in Angriff genommen wurden. Durchweg sind die Ansätze und Lösungen im Sinne einer streng wissenschaftlichen Mechanik aufgefaßt und durchgeführt, weil nur auf diesem Wege den praktischen Anforderungen an Einfachheit und Durchsichtigkeit der Methoden, sowie an eine möglichst knappe und anschauliche Form der Resultate entsprochen werden kann.

Heusler, Dr. **Fr.**, Geschäftsführer der Isabellenhütte G. m. b. H. zu Dillenburg, chemische Technologie. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. Mit 126 Abbildungen im Text. [XVI u. 351 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 8.60.

In einem knappen Bande wird hier eine vollständige Übersicht des Gesamtgebietes der chemischen Technologie geboten. Der Verfasser, früher Privatdozent in Bonn, jetzt Leiter der Dillenburger Isabellenhütte, beherrscht in gleicher Weise Theorie und Praxis, wodurch er im Stande ist, sowohl dem Chemiker und Techniker, wie dem Kaufmann das zu bieten, was für diese Berufskreise von besonderem Interesse ist.

Die Darstellung erstreckt sich auf alle diejenigen Industrien, die chemische Umformungen der natürlichen Rohstoffe bewirken. Es sind daher ebensowohl die landläufig als „chemische Industrie" bezeichneten Gewerbe berücksichtigt, wie auch die keramischen und metallurgischen Industrien, die Gärungsgewerbe und andere.

Die Einteilung des Stoffes ist so getroffen, daß im allgemeinen die auf gleichen Rohstoffen basierenden Industrien zusammengestellt sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 89.

Heyer, Dr. **Carl**, weiland Professor an der Universität Gießen, die Waldertrags-Regelung. 3. Auflage, bearbeitet von Dr. Gustav Heyer, Geheimem Regierungsrat und Professor der Forstwissenschaft an der Universität München. Mit vielen Figuren im Text und 1 lithogr. Tafel. [XII u. 343 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M.* 6.—, geb. n. *M.* 7.60.

——— der Waldbau oder die Forstproduktenzucht. 5. Auflage in neuer Bearbeitung in 2 Bänden herausgegeben von Geheimrat Dr. Richard Heß, Professor an der Universität Gießen. I. Band. Vorbereitender Teil. Mit 331 in den Text gedruckten Holzschnitten. [XII u. 518 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* 7.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 9.—

Die 5. Auflage des wegen seines gediegenen, gleichmäßig auf dem Boden der Theorie und der Erfahrung ruhenden Inhalts, seiner vortrefflichen Systematik und klaren Darstellung weit verbreiteten Heyerschen Lehrbuches erscheint im Gegensatze zu den früheren Auflagen aus sachlichen und praktischen Gründen in zwei Bänden, von denen jeder ein in sich abgeschlossenes Ganzes bildet.

Das System und die formelle Darstellungsweise des Buches sind gegen früher unverändert geblieben. In materieller Hinsicht haben freilich bedeutende Änderungen, teils Zusätze, teils Abstriche stattgefunden. Manche Abschnitte, z. B. die Düngungs- und die Durchforstungs-

frage, sind ganz neu und — wegen ihrer inzwischen erlangten Bedeutung — ausführlicher als früher bearbeitet worden. Aber auch in den übrigen Abschnitten wird der vergleichende Leser fast allenthalben die verbessernde Hand wahrnehmen. Die einschlagende Literatur der letzten 12 Jahre ist benutzt und am entsprechenden Orte angeführt worden. Ferner hat die Herausgabe in zwei Bänden zu einer sorgfältigeren Ausscheidung des umfangreichen Materials Veranlassung gegeben, so wurden z. B. die Lehren von der Behandlung gemischter Bestände, von dem Saatverfahren und von dem Pflanzverfahren der einzelnen Holzarten aus dem vorbereitenden Teile ausgeschieden und dem angewandten (2. Band), wohin sie entschieden besser passen, zugewiesen.

Die Anzahl der Figuren ist gegen die 4. Auflage unverändert geblieben. Zwar sind 43 Figuren weggefallen; dafür sind aber (zufällig) ebenso viele neue hinzugekommen. Außerdem wurden teils aus ästhetischen Gründen, teils um Raum zu gewinnen, 32 Figuren verkleinert.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 151.

Heyer, Geheimer Regierungsrat Dr. **Gustav**, weiland Professor an der Universität München, Anleitung zur Waldwertrechnung. Mit einem Abriß der forstlichen Statik. 4. Auflage, in teilweise neuer Bearbeitung herausgegeben von Dr. Karl Wimmenauer, Professor der Forstwissenschaft an der Universität Gießen. [XX u. 337 S.] gr. 8. 1892. geh. n. M 6.80, in Halbfranz geb. n. M 8.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 2 S. 50.

——— Handbuch der forstlichen Statik, bearbeitet in Verbindung mit mehreren Fachgenossen. 1. Abteilung. A. u. d. T.: Die Methoden der forstlichen Rentabilitätsrechnung von Gustav Heyer. [XVI u. 163 S.] Lex.-8. 1871. geh. n. M 3.60. [Vergriffen.]

——— [Bearb.] siehe: Heyer, C., Waldertrags-Regelung. 3. Aufl.

Heymann, Dr. **Woldemar**, Professor an der Königl. Gewerbe-Akademie zu Chemnitz, Studien über die Transformation und Integration der Differential- und Differenzengleichungen nebst einem Anhang verwandter Aufgaben. [X u. 436 S.] gr. 8. 1891. geh. n. M 12.—

Das Buch gibt im Zusammenhange die Resultate der Untersuchungen, die der Verfasser seit Beginn der 80er Jahre in der Zeitschr. f. Math. u. Physik, im J. f. Math. und den Math. Ann. über die Theorie der linearen Differentialgleichungen veröffentlicht hat, wieder, wobei auch die linearen Differenzengleichungen mit in den Kreis der Betrachtungen gezogen sind. Es will als Supplement zu den sonst vorhandenen Lehrbüchern über den gleichen Gegenstand gelten und schließt daher Sätze und Aufgaben, die sich anderswo finden, absichtlich aus.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 4 S. 80.

Hiemenz, K., [Bearb.] siehe: Katalog des mathematischen Lesezimmers in Göttingen.

Hilbert, Geheimer Regierungsrat Dr. **David**, Professor an der Universität Göttingen, Grundlagen der Geometrie. 2., durch Zusätze vermehrte und mit fünf Anhängen versehene Auflage. Mit zahlreichen Figuren im Text. [V u. 175 S.] gr. 8. 1903. geh. n. M 5.20, geb. n. M 5.60.

Diese Untersuchung ist ein Versuch, für die Geometrie ein vollständiges und möglichst einfaches System von Axiomen aufzustellen und aus denselben die wichtigsten geometrischen Sätze in der Weise abzuleiten, daß dabei die Bedeutung der verschiedenen Axiomgruppen und die Tragweite der aus den einzelnen Axiomen zu ziehenden Folgerungen möglichst klar zutage tritt.

Die in der 2. Auflage hinzugefügten Anhänge bringen fünf seit 1899 erschienene Abhandlungen des Verfassers zum Abdruck: I. Über die gerade Linie als kürzeste Verbindung zweier Punkte. II. Über den Satz von der Gleichheit der Basiswinkel im gleichschenkligen Dreieck. III. Neue Begründung der Bolyai-Lobatschefskyschen Geometrie. IV. Über die Grundlagen der Geometrie. V. Über die Flächen von konstanter Gaußscher Krümmung.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 2 S. 86.

[**Hilbert**, Geheimer Regierungsrat Dr. **David**], Einführung in die Theorie der Integralgleichungen. A. u. d. T.: Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Theorie der algebraischen Zahlkörper. — Theorie des Kreiskörpers. *EmW* I, 2.

——— [Hrgb.], siehe: Annalen, mathematische. Bd. 49 ff.

Hiller, Ed., [Hrgb.] siehe: Theonis Smyrnaei expositio rerum mathematicarum.

Himmel, Professor P., Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Stettin, bautechnische Physik. Mit zahlreichen Figuren im Text. 8. *UaBsch.* Steif geh. [Erscheint im Frühjahr 1908.]

In dem Leitfaden sind die Erfahrungen einer langjährigen Unterrichtstätigkeit im Naturlehrefach verwendet. In kurzen schlichten Sätzen bietet der Verfasser unter Zugrundelegung des Normalplans aus dem physikalischen Wissensgebiete das, was allgemein, soweit aus den an den einzelnen Schulen benutzten Lehrheften geschlossen werden kann, als erforderlich für die Ausbildung eines mittleren Technikers angesehen wird. Überall tritt das Bestreben hervor, einerseits durch Versuche und, wo angebracht, durch Vergleiche klare Grundanschauungen zu erwecken und andererseits die Erfahrungen und Anwendungen der bautechnischen Praxis, sowie die Beziehungen zu den anderen Unterrichtsfächern als bindendes und belebendes Glied einzufügen.

Daß dem Versuche im Naturlehreunterricht ein breiter Raum zugewiesen wird, ist nicht allein durch den Lehrgang geboten, sondern auch eine Forderung moderner Unterrichtsweise. Ihr trägt auch der Leitfaden gebührend Rechnung, indem das Experiment überall zum Ausgangspunkt der Betrachtungen gewählt wurde, ohne doch dabei die Freiheit des Lernenden in der Ausführung des Versuchs noch seine methodische Verwertung zu beschränken.

Hinneberg, P., [Hrgb.] siehe: Kultur der Gegenwart.

Hinrichsen, Dr. F. W., Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, chemische Atomistik. gr. 8. 1908. geb. [In Vorbereitung.]

Die Entwicklung der chemischen Atomistik bis in die neueste Zeit wird in diesen vor einem größeren Auditorium von nicht nur Fachtechnikern gehaltenen Vorlesungen in großen Zügen wiedergegeben. Besondere Berücksichigung finden die Valenzlehre, das periodische System der chemischen Elemente und die Elektronentheorie. Daneben werden kurz auch die erkenntnistheoretischen Grundlagen der Atomistik behandelt, die zu einer Kritik der materialistischen Weltanschauung führen.

——— u. L. Mamlock, chemische Atomistik. *EmW* V, 1.

Hipparchi in Arati et Eudoxi Phaenomena commentariorum libri tres. Ad codicum fidem recensuit et germanica interpretatione instruxit Carolus Manitius. [XXXIV u. 376 S.] 8. 1894. geh. n. ℳ 4.—, in Leinwand geb. n. ℳ 4.60.

Diese kritische Ausgabe der von Hipparch verfaßten Kritik des Arateischen Lehrgedichts stützt sich auf den Cod. Vat. 191 saec XIV und Cod. Laur. 39 saec XI, wozu noch 5 Handschriften des XVI. Jahrhunderts verglichen wurden. Beigegeben ist eine deutsche Übersetzung, sowie ein Index graecitatis und astronomicus. Zudem sind zu den von Hipparch in Betracht gezogenen Sternen die modernen Sternbezeichnungen hinzugefügt.

*——— siehe: Berger, H., die geograph. Fragmente des Hipparch.

Hippauf, Dr. H., Kreisschulinspektor a. D. in Breslau, Lösung des Problems der Trisektion mittels der Konchoide auf zirkularer Basis. Inauguraldissertation. [42 S.] gr. 8. 1872 geh. [Vergriffen.] n. ℳ 1.20.

Die kleine Schrift löst die Trisektion eines gegebenen Winkels mit Hilfe der Konchoide des Kreises und gibt im Anschluß daran die Konstruktion eines Trisektionszirkels.

*Hirsch, M., siehe: Montag, J. B., Buchstabenrechnung.

His, Geheimer Rat Dr. W., weiland Professor an der Universität Leipzig, zur Geschichte des menschlichen Rückenmarkes und der Nervenwurzeln. Mit 1 Tafel und 10 Holzschnitten. [I u. 38 S.] Lex.-8. 1886. *AGWm* XIII. n. *M* 2.—

——— zur Geschichte des Gehirns sowie der zentralen und peripherischen Nervenbahnen. Mit 3 Tafeln und 27 Holzschnitten. [I u. 54 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. *M* 3.—

——— die Neuroblasten und deren Entstehung im embryonalen Mark. Mit 4 Tafeln. [I u. 62 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 3.—

——— die Formentwickelung des menschlichen Vorderhirns vom Ende des ersten bis zum Beginn des dritten Monats. Mit 1 Tafel. [I u. 64 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 2.80.

——— die Entwickelung des menschlichen Rautenhirns vom Ende des ersten bis zum Beginn des dritten Monats. I: Verlängertes Mark. Mit 4 Tafeln und 18 Holzschnitten. [I u. 74 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. *M* 4.—

——— anatomische Forschungen über Johann Sebastian Bachs Gebeine und Antlitz nebst Bemerkungen über dessen Bilder. Mit 15 Figuren im Text und 1 Tafel. [I u. 24 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXII. n. *M* 2.—

——— über Zellen- und Syncytienbildung. Studien am Salmonidenkeim. Mit 41 Figuren im Text. [II u. 67 S.] Lex.-8. 1898. *AGWm* XXIV. n. *M* 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 169.

——— Protoplasmastudien am Salmonidenkeim. Mit 3 Tafeln und 21 Figuren im Text. [II u. 61 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXV.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 185. n. *M* 5.—

——— Lecithoblast und Angioblast der Wirbeltiere. Histogenetische Studien. Mit 102 Figuren im Text. [128 S.] Lex.-8. 1901. *AGWm* XXVI. n. *M* 8.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 2.

——— Beobachtungen zur Geschichte der Nasen- und Gaumenbildung beim menschlichen Embryo. Mit 148 Figuren im Text. [40 S.] Lex.-8. 1901. *AGWm* XXVII. n. *M* 3.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 2.

——— jun., Geh. Medizinalrat Dr. W., Professor an der Universität Berlin, die Entwickelung des Herznervensystems bei Wirbeltieren. Mit 4 Tafeln. [I u. 64 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVIII. n. *M* 5.—

Hobson, E. W., u. H. Dießelhorst, Dissipation der Energie, insbesondere Wärmeleitung. *EmW* V, 1.

Hochheim, Dr. **Adolf**, weiland Professor und Königl. Provinzial-Schulrat zu Berlin, Aufgaben aus der analytischen Geometrie der Ebene. 3 Hefte, in je 2 Teilen. gr. 8.

Einzeln:

Heft I. Die gerade Linie, der Punkt, der Kreis. 3., vermehrte Auflage, bearbeitet von Dr. Frz. Hochheim in Weißenfels. 1904.

A. Aufgaben. [VI u. 98 S.] In Leinwand geb. n. *M.* 2.40.
B. Auflösungen. [128 S.] In Leinwand geb. n. *M.* 2.60.

Heft II. Die Kegelschnitte. Abteilung I.

A. Aufgaben. 3., vermehrte Auflage, bearbeitet von Oswald Jahn in Halle a. S. und Dr. Franz Hochheim in Weißenfels. [IV u. 90 S.] 1906. In Leinwand geb. geb. n. *M.* 1.80.

B. Auflösungen. 2., vom Verfasser selbst noch bearbeitete Auflage. Mit Figuren im Text. [96 S.] 1899. geh. n. *M.* 1.60, in Leinwand geb. n. *M.* 2.20. [3. Auflage unter der Presse.]

Heft III. Die Kegelschnitte. Abteilung II. 1886.

A. Aufgaben. [66 S.] geh. n. *M.* 1.20, in Leinwand geb. n. *M.* 1.80.
B. Auflösungen. [94 S.] geh. n. *M.* 1.60, in Leinwand geb. n. *M.* 2.20.

Vorliegende Aufgabensammlung hat in erster Linie den Zweck, dem Studierenden der Mathematik auf der Universität und der technischen Hochschule Gelegenheit zur Übung und Vertiefung der gewonnenen theoretischen Kenntnisse zu geben, und bietet in dieser Hinsicht ein sehr reichhaltiges und vielseitiges Material. Die beiden ersten Hefte sind indessen so angelegt, daß sie sich auch bei der Verwendung im Unterricht auf der Oberstufe höherer Lehranstalten bewährt haben.

Besondere Vorzüge des Werkes sind die übersichtliche Anordnung des Stoffes und die leichte Faßlichkeit der behandelten Probleme. Die Aufgaben stehen teilweise unter sich in innerem Zusammenhang und bilden einen vollständigen Lehrgang, so daß der Gebrauch der Sammlung die gleichzeitige Benutzung eines Lehrbuchs nicht nötig macht.

Hochheim, Dr. **Franz**, Oberlehrer an der Oberrealschule zu Weißenfels, über eine Art der Erzeugung der Kurven dritter Klasse mit einer Doppeltangente. [III u. 50 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M.* 1.60.

Die Kurven werden als Erzeugnisse von zwei geradlinigen Punktreihen analog den Kegelschnitten behandelt. Die Behandlung ist fast durchweg analytisch.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 173.

Höck, Dr. **F.**, Oberlehrer am Realprogymnasium zu Luckenwalde, der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis von der ursprünglichen Verbreitung der angebauten Nutzpflanzen. Sonderabdruck aus dem V. und VI. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift. [80 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M.* 1.60.

——— sind Tiere und Pflanzen beseelt? Lehrstoff für den Unterricht in Prima im Anschluß an die philosophische Propädeutik. [III u. 25 S.] Lex.-8. 1905. *NPA* II, 2. geh. n. *M.* 1.—.

Verfasser erörtert zunächst kurz, was man unter seelischen Vorgängen zu verstehen hat. Er zeigt dann, daß ein Schluß auf die Beseelung unserer nächsten Mitmenschen nur aus der Ähnlichkeit der begleitenden körperlichen Vorgänge möglich ist. Diese Ähnlichkeit nimmt nur allmählich ab, wenn wir zu uns ferner stehenden Menschen, zu den höchsten Tieren, zu niedern tierischen Lebewesen und von diesen wieder zu höheren Pflanzen übergehen. Auch bei diesen sind Sinneswerkzeuge erwiesen. Daher ist die Beseelung aller Lebewesen wahrscheinlich.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 90.

Hoff, van t', J. H., physikalische und Elektrochemie. *EmW* V, 1.

——— [Vorw.] siehe: Meyerhoffer, W., Gleichgewichte der Stereomeren.

Hoffmann, Dr. **Gustav**, Professor, Leitfaden für den physikalischen Unterricht in Lehrerinnenseminaren und höheren Töchterschulen. Mit Figuren im Text. [X u. 132 S.] gr. 8. 1883. In Leinwand geb. n. *M.* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 4 S. 66.

Hoffmann, J. C. V., [Hrgb.] siehe: Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Jahrg. 1—31 (1869—1900).

——— [Hrgb.] siehe: Sammlung von Aufgaben des Aufgaben-Repertoriums der ersten 25 Bände der Z. f. math. u. naturw. Unterricht.

Hoffmann, Dr. Otto, in Dresden, die Bedeutung praktischer Schülerübungen in der Chemie an deutschen Mittelschulen (Dissertation). [81 S.] gr. 8. 1907. kart. n. ℳ 2.40.

Höfler, Dr. A., Professor an der Universität Wien, Vorschläge zu einer zeitgemäßen Umgestaltung des mathematischen Unterrichtes an den österreichischen Gymnasien und Realschulen. Im Auftrage der deutschen Mittelschule in Prag erstattet. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. XXXVII. Jahrgang. [15 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ —.40.

——— Mathematik. gr. 8. *SH* I. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Dieser erste Band der Sammlung didaktischer Handbücher für den realistischen Unterricht will Impulse geben, um die von Klein verlangte „zeitgemäße Umgestaltung des mathematischen Unterrichtes" in die Wirklichkeit umzusetzen. Vorbildlich sind die von Gutzmer auf der Meraner Naturforscherversammlung 1905 erstatteten Vorschläge. Im zweiten, ausführlichsten Teile werden Lehrproben, Lehrgänge, Lehrpläne als konkrete Beispiele einer neuen Unterrichtspraxis vorgeführt. Im ersten Teile werden die Wege und Ziele eines solchen mathematischen Unterrichtes skizziert; im dritten folgen Blicke in die Grenzgebiete der didaktischen Psychologie, Erkenntnis- und Bildungslehre.

——— Himmelskunde und astronomische Geographie. gr. 8. *SH* II. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

An dem Typus der didaktisch wirksamen Beschäftigung des Schülers mit den astronomischen Tatsachen am Himmel und ihre Übertragung auf die Erde werden die Forderungen eines gesunden Wirklichkeitsunterrichtes entwickelt. Gegenüber den bisher vielfach ganz ungeschickten Anordnungen des Stoffes in den Lehrplänen der Gymnasien und Realschulen wird eine sachgemäßere Aufteilung zwischen geographischem, physikalischem und mathematischem Unterricht für die einzelnen Lebensjahre vom zehnten bis zum achtzehnten vorgeführt.

——— philosophische Propädeutik. gr. 8. *SH* IX. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Auch eine erste Einführung in philosophisches Denken, die man bisher fast immer nur einzelnen Sprachfächern als Nebenaufgabe zuerteilt hatte, wird hier als Teil eines umfassenden und weitausschauenden Sachunterrichtes behandelt. Denn ein solcher Sachunterricht hat nicht nur zu den physischen, sondern auch zu den psychischen Tatsachen Stellung zu nehmen und wird bei solcher Erweiterung dem Vorwurfe der Einseitigkeit vorbeugen, der bisher dem realistischen Unterrichte zu oft hemmend war.

——— das Verhältnis der realistischen zu den sogenannten humanistischen Unterrichtsfächern. gr. 8. *SH* X. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Dieses „Verhältnis" droht gegenwärtig (nach einem längeren aber faulen Frieden) wieder in gegenseitige Bekämpfung auszuarten. Es wird die Anbahnung eines harmonischen Verhältnisses durch Würdigung der beiderseitigen Bildungswerte angestrebt. Im besondern wird entwickelt, was die realistischen Fächer auch ihrerseits zu den humanistischen Aufgaben alles Unterrichtes beizutragen vermögen, was sie aber auch seitens der im engeren Sinne als „humanistisch" sich bezeichnenden Fächer an Forderungen des Sachunterrichtes und an Vermeidung einer Abkehr von der Wirklichkeit zu verlangen und zu erwarten berechtigt sind.

——— [Hrgb.] siehe: Sammlung didaktischer Handbücher für den realistischen Unterricht an höheren Schulen.

Hofmann, Fritz, die Konstruktionen doppelt berührender Kegelschnitte mit imaginären Bestimmungsstücken. Eine Wanderung durch die Theorie der Kegelschnitte in doppelter Berührung an der Hand anschaulicher Methoden. Mit Figuren im Text. [IV u. 109 S.] gr. 8. 1886. geh. n. *M* 3.20.

Das Buch hat die Absicht, die Anschaulichkeit und Fruchtbarkeit gewisser Methoden zu erweisen, die geeignet sind, auf leicht faßlichem, dabei aber wissenschaftlich streng begründetem Wege in die Theorie der doppelten und vierpunktigen Berührung der Kegelschnitte einzuführen; die fundamentalen und interessanten Sätze dieser Theorie werden vollständig mitgeteilt und an ihnen die Verwendbarkeit jener Methoden gezeigt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 43.

Hofmeister, W., weil. Professor an der Universität Tübingen, Beiträge zur Kenntnis der Gefäßkryptogamen In 2 Teilen. I. Mit 18 Tafeln. [I u. 60 S.] Lex.-8. 1852. *AGWm* II. n. *M* 4.— [Vergriffen.]

——— ——— II. Mit 13 Tafeln. [I u. 82 S.] Lex.-8. 1857. *AGWm* III. n. *M* 4.—

——— neue Beiträge zur Kenntnis der Embryobildung der Phanerogamen. In 2 Teilen. I. Dikotyledonen mit ursprünglich einzelligem, nur durch Zellenteilung wachsendem Endosperm. Mit 29 Tafeln. [I u. 140 S.] Lex.-8. 1859. *AGWm* IV. n. *M* 8.—

——— ——— II. Monokotyledonen. Mit 25 Tafeln. [I u. 132 S.] Lex.-8. 1861. *AGWm* V. n. *M* 8.—

Hohenner, Dr. Ing. H., Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig, Geodäsie. Eine Anleitung zu geodätischen Messungen für Anfänger mit Grundzügen der direkten Zeit- und Ortsbestimmung. gr. 8. 1909. *NT*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

In dem Buche wird zuerst die Einrichtung, Prüfung, Berichtigung und Verwendung der gebräuchlichsten geodätischen Meßinstrumente behandelt, dann wird deren Gebrauch bei den wichtigsten im Titel genannnten Messungsmethoden gezeigt und hierauf die weitere Verwendung der hierbei erhaltenen Messungsergebnisse bis zur Erzielung der Schlußresultate auch an Zahlenbeispielen erläutert.

Holborn, L., das Leitvermögen der Elektrolyte, siehe: Kohlrausch, F., und L. Holborn.

Hölder, Dr. **Otto,** Professor an der Universität Leipzig, Anschauung und Denken in der Geometrie. Akademische Antrittsvorlesung, gehalten am 22. Juli 1899. [75 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 2.40.

Der Verfasser analysiert an einigen Beispielen den Aufbau der Geometrie und die ihr zugrunde liegenden Voraussetzungen. Dabei erörtert er namentlich auch die Bedeutung, welche der Anschauung in der Geometrie zukommt, und untersucht ob die Anschauung, nachdem die geometrischen Grundsätze einmal angenommen sind, bei den einzelnen Schritten des deduktiven Beweises noch weiter mitwirkt. Die so viel behandelte Frage nach dem Ursprung der Grundsätze wird auch berührt. Die geometrische Deduktion wird durch den Vergleich mit der arithmetischen und mechanischen Deduktion näher charakterisiert.

Der Verfasser hat die in seiner Rede ausgesprochenen Ansichten in Zusätzen und Anmerkungen noch genauer erläutert und begründet. Mathematische Fachkenntnisse sind in dieser Schrift nicht vorausgesetzt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 29.

——— Galoissche (Gleichungs-)Theorie mit Anwendungen. *EmW* I, 1.

Hollender, Herm. Jos., über eine neue graphische Methode der Zusammensetzung von Kräften und ihre Anwendung zur graphischen Bestimmung von Inhalten, Schwerpunkten, statischen Momenten und Trägheitsmomenten ebener Gebilde. Mit 4 lithogr. Tafeln. [VI u. 44 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 3.—

Die in der Schrift entwickelte und durch zahlreiche Anwendungen illustrierte neue graphische Methode ist eine Vereinfachung des von Eddy-Saviotti ausgebildeten „metodo del fascio funicolare", indem dort der hier den Kräften eingespannte Polygonzug — der seinerseits eine Verallgemeinerung des Seilpolygons ist — in eine gerade Linie ausartet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 15.

Holzmüller, Professor Dr. **Gustav,** vorm. Direktor der Provinzialgewerbeschule zu Hagen i. W., Einführung in die Theorie der isogonalen Verwandtschaften und der konformen Abbildungen, verbunden mit Anwendungen auf mathematische Physik. Mit 26 lithogr. Tafeln. [VIII u. 284 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 11.20.

Das Buch hat gleich einer Reihe früher vom Verfasser veröffentlichten Abhandlungen die Absicht, in möglichst leichter und anschaulicher Weise durch Vorführung einer großen Zahl veranschaulichender Beispiele in die Auffassung von Riemanns Theorie der Funktion komplexer Variabler einzuführen. Es beginnt daher mit der geometrischen Darstellung der komplexen Größen und der Rechnungsoperationen mit denselben, behandelt sodann die Inversion und Kreisverwandtschaft als einleitendes Beispiel, absolviert darauf ein allgemeines Kapitel über Funktionen komplexen Arguments und geht dann zur Detailbearbeitung wichtiger Funktionen resp. Funktionsgruppen — bis zu den elliptischen — über.

Die Darstellung ist so leicht gehalten, daß schon Studierende der ersten Semester imstande sein werden, sich selbständig in die entsprechenden Theorien einzuarbeiten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 2 S. 31.

——— vollständige Durchführung einer isogonalen Verwandtschaft, die durch eine gebrochene Funktion zweiten Grades repräsentiert wird. Sonderabdruck aus dem XIII. Bande der Mathematischen Annalen. Beilage zum Programm 1881 der Königl. Gewerbeschule zu Hagen. Hierzu 4 lithogr. Tafeln. [32 S.] gr. 8. 1881. geh. n. ℳ 2.—

——— einige Aufgaben der darstellenden Geometrie und der Kartographie, die mit der Theorie der isogonalen Verwandtschaften zusammenhängen. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, XIV. Jahrg. [27 S. u. 2 Tafeln.] gr. 8. 1883. geh. n. ℳ —.80.

[Vergriffen.]

——— Einführung in das stereometrische Zeichnen. Mit Berücksichtigung der Kristallographie und Kartographie. Mit 16 lith. Tafeln. [VI u. 102 S.] 1886. gr. 8. kart. n. ℳ 4.40.

Es handelt sich nicht um ein Lehrbuch der darstellenden Geometrie, sondern um eine Anleitung zum richtigen stereometrischen Zeichnen derjenigen Dinge, die der Lehrer und Schüler höherer Lehranstalten im Unterrichte darzustellen hat. Das Buch ist also für Gymnasien, besonders aber für Realgymnasien, Ober-Realschulen und höhere Fachschulen geschrieben. Die schräge Parallelperspektive bildet den Anfang, Grund- und Aufriß werden da eingeführt, wo sie zweckmäßiger sind als die Schrägbilder. Für die Zentralperspektive wird eine kurze Anleitung gegeben. Die Auswahl ist eine rein praktische, nicht systematische. Sie berücksichtigt auch die Kristallographie und Kartographie.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 3 S. 47.

[**Holzmüller, Professor Dr. Gustav**], **methodisches Lehrbuch der Elementar-Mathematik.** In 2 Ausgaben. gr. 8. In Leinwand geb.

Allgemeine Ausgabe A. In 3 Teilen:

I. Teil, bis zum Abschluß der Untersekunda reichend und im Anschluß an die preußischen Lehrpläne von 1901 für die Oberreal- und Realschulen bearbeitet. 4. Doppel-Auflage. Mit 192 Figuren im Text. [XII u. 319 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M.* 2.80.

II. — für die drei Oberklassen der höheren Lehranstalten bestimmt. 2. Auflage. Mit 210 Figuren im Text. [VII u. 291 S.] 1897. In Leinwand geb. n. *M.* 3.—

III. — Lehr- und Übungsbuch zur freien Auswahl für die Oberklassen realistischer Vollanstalten und höherer Fachschulen nebst Vorbereitungen auf die Hochschul-Mathematik. 2. Auflage, im Anschluß an die neuen preußischen Lehrpläne mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen bearbeitet. Mit 223 Figuren im Text. [XIV u. 370 S.] gr. 8. 1903. geb. n. *M.* 4.40.

Ausgabe B, für Gymnasien. In 2 Teilen:

I. Teil, im Anschluß an die preußischen Lehrpläne von 1892 nach Jahrgängen geordnet und bis zur Abschlußprüfung der Untersekunda reichend. Mit 188 Figuren im Text. [VIII u. 228 S.] 1896. In Leinwand geb. [Vergriffen.] n. *M.* 2.40.

II. — im Anschluß an die preußischen Lehrpläne von 1892 nach Jahrgängen geordnet und bis zur Entlassungsprüfung reichend. Mit 196 Figuren im Text. [VIII u. 280 S.] 1896. In Leinwand geb. n. *M.* 3.—

☞ Die zweite Auflage der Ausgabe B erscheint u. d. T. die Planimetrie, Arithmetik, Trigonometrie und Stereometrie für das Gymnasium. Siehe weiter unten.

Anhang, im Anschluß an die preußischen Lehrpläne 1901.

a) Allgemeine Ausgabe. Gratisbeilage zum Lehrbuch. [VI u. 74 S.] gr. 8. 1902. geh. [Vergriffen.]

b) Gymnasial-Ausgabe. Gratisbeilage zum Lehrbuch. [VI u. 54 S.] gr. 8. 1902. geh.

——— **die Planimetrie für das Gymnasium im Anschluß an die preußischen Lehrpläne von 1901 methodisch bearbeitet.** Nach Jahrgängen geordnet und mit zahlreichen Übungsaufgaben zur freien Auswahl versehen.

I. Teil, von Quarta bis Untersekunda einschließlich reichend. 2. Auflage. Mit 149 Figuren im Text. [VII u. 240 S.] gr. 8. 1905. geb. n. *M.* 2 40.

Das vorliegende im Erscheinen begriffene Werk ist die zweite Auflage der Ausgabe B. des methodischen Lehrbuchs der Elementar-Mathematik. In vier Abteilungen: Planimetrie, Arithmetik, Trigonometrie und Stereometrie wird es den Lehrstoff im Anschluß an die neuen preußischen Lehrpläne von 1901 behandeln.

Der vorliegende 1. Teil der Planimetrie umfaßt, wie bisher, den Lehrstoff von Quarta bis Untersekunda einschließlich, er ist jedoch jetzt reicher mit Übungsaufgaben ausgestattet, unter denen man manche besonders interessante bemerken wird. Diese werden zur freien Auswahl gestellt. Die Anordnung ist eine methodische. Im Interesse des Gymnasiums lag es, historische Bemerkungen einzuschalten und bei einigen der üblichen Zitate auch die griechische Sprache beizubehalten. Etwas wird auch dies zur Konzentration beitragen.

Der zweite Teil der Planimetrie wird neben der Lehre von den harmonischen Punkten und einigen Abschnitten der neueren Geometrie auch die Koordinatenlehre bringen.

[Holzmüller, Professor Dr. Gustav], vorbereitende Einführung in die Raumlehre. Im Anschluß an die preußischen Lehrpläne von 1901 zur freien Auswahl für den Anfangsunterricht bearbeitet und mit Anleitungen zum Herstellen von Unterrichtsmodellen versehen. Mit 76 Figuren im Text. [X u. 123 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M* 1.60.

Für die Quinta der Real- und Oberrealschulen und für die Quarta der Lateinschulen ist durch die preußischen Lehrpläne von 1901 ein Vorbereitungsunterricht vorgeschrieben worden, eine Einführung in die Raumlehre, in der besonders auch Gelegenheit zum exakten Zeichnen gegeben werden soll. Verfasser denkt sich die Begriffe der Raumlehre an Modellen entwickelt, die jedoch vom Schüler selbst auf Grund des selbstgezeichneten Flächennetzes herzustellen sind. Dabei stellt sich der Zwang zum korrekten Zeichnen von selbst in den Vordergrund. Gerade diejenigen Schüler, denen ein gewisser Handfertigkeitstrieb innewohnt, werden hier ein reiches Feld für nutzbringende Tätigkeit finden. Für solche wird in besonderem Anhange auch Anleitung zur Anfertigung schwierigerer Modelle gegeben, die für einen höheren Standpunkt bestimmt sind. Besondere Vorkenntnisse werden dabei nicht vorausgesetzt.

——— über die Beziehungen des mathematischen Unterrichts zum Ingenieur-Wesen und zur Ingenieur-Erziehung. Auszugsweise vorgetragen auf der Hauptversammlung des Vereins zur Förderung des Unterrichts in der Mathematik und den Naturwissenschaften zu Elberfeld, Pfingsten 1896. gr. 8. 1896. geh. n. *M* —.60.

——— die Ingenieur-Mathematik in elementarer Behandlung. 2 Teile. I. Teil, enthaltend die statischen Momente und Schwerpunktslagen, die Trägheits- und Zentrifugalmomente für die wichtigsten Querschnittsformen und Körper der technischen Mechanik in rechnender und graphischer Behandlung unter Berücksichtigung der Methoden von Nehls, Mohr, Culmann, Land und Reye. Mit 287 Figuren und zahlreichen Übungsaufgaben. [XI u. 340 S.] gr. 8. 1897. In Leinwand geb. n. *M* 5.—

——— ——— II. Teil, enthaltend das Potential und seine Anwendung auf die Theorie der Gravitation, des Magnetismus, der Elektrizität, der Wärme und der Hydrodynamik. Mit 237 Figuren, zahlreichen Übungsbeispielen und einem Anhange über Maßeinheiten. [XVII u. 440 S.] gr. 8. 1898. In Leinwand geb. n. *M* 6.—

Die Ingenieur-Mathematik stellt sich als ein rein elementares Hilfsmittel für Berechnungen dar, wie sie die Theorie und Praxis des Ingenieurfachs mit sich bringen; sie will zeigen, daß ein großer Teil der Resultate, die im allgemeinen mit Hilfe höherer Rechnungen abgeleitet werden, der elementaren Behandlung zugänglich sind, d. h. unter Vermeidung des Infinitesimalcalculs gewonnen werden können. Das Buch wird durch diese Eigentümlichkeit in der Behandlung des Gesamtgegenstandes der Mechanik und Physik mannigfachen Wünschen der Studierenden an technischen Hochschulen, der Lehrer an mittleren und höheren Fachschulen, vieler praktischer Ingenieure und auch mancher Lehrer der Mathematik und Physik an höheren Lehranstalten entsprechen.

Voranzeigen siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 1 S. 16 u. 1898 Nr. 2/3 S. 57.

——— elementare kosmische Betrachtungen über das Sonnensystem und Widerlegung der von Kant und Laplace aufgestellten Hypothesen über dessen Entwicklungsgeschichte. Einige Vorträge. Mit 8 Figuren im Text. [VI u. 98 S.] 8. 1906. geh. n *M* 1.80.

Der Verfasser hat eine Reihe von Vorträgen, zu denen er in mehreren Bezirksvereinen Deutscher Ingenieure und in naturwissenschaftlichen Vereinigungen aufgefordert wurde, zu einem Ganzen verschmolzen. Vom Leser beansprucht er nur einige Übung in der Gymnasialmathematik.

Die „kosmischen Betrachtungen“ beziehen sich zunächst auf die Himmelsmechanik. Die Ableitung der drei Keplerschen Gesetze aus der Newtonschen Anziehungshypothese gelingt ihm auf elementarem Wege. Auch das Gesetz für kleine Störungen wird einfach entwickelt. Mit den mechanischen Betrachtungen werden sofort die wärmetheoretischen Entdeckungen von

Rob. Mayer und H. v. Helmholtz und andere physikalische Probleme behandelt. Der gegenwärtige Zustand der Sonne wird nach den neuesten Forschungen dargestellt. Die Stoffauswahl geschah in der Absicht, eine kritische Besprechung der von Kant und Laplace aufgestellten Theorien über die Bildung des Sonnensystems zu ermöglichen, die durchaus ablehnend ausfällt.

Bei der großen Rolle, die diese Theorien in den Lehrbüchern spielen, und bei ihrer Bedeutung für die philosophisch-naturwissenschaftliche Weltanschauung überhaupt hielt der Verfasser eine derartige Kritik für durchaus notwendig und zeitgemäß. Er weiß, daß er sich mit den Anschauungen zahlreicher Gelehrter und mit der Mehrheit des gebildeten Publikums im Widerspruch befindet. Unbekümmert darum legt er seine Ansichten offen und klar der Öffentlichkeit vor. Auch bei solchen, die auf dem nach seiner Auffassung veralteten Standpunkte verharren wollen, hofft er namentlich auch in pädagogischer Hinsicht Interesse für seine Darlegungen zu finden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 150.

Horn, Prof. Dr. **Ewald,** Vorsteher der Königlichen Auskunftsstelle für Schulbücher des höheren Unterrichtswesens zu Berlin, Verzeichnis der an den höheren Lehranstalten Preußens eingeführten Schulbücher. Im amtlichen Auftrage herausgegeben. [VI u. 116 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* 2.—, in Leinwand geb. n. *M.* 2.60.

Das Verzeichnis ist ebenso wie die erste Ausgabe von 1901 bearbeitet mit Zugrundelegung der amtlichen Berichte der Direktoren. Es enthält alle die Schulbücher, deren Einführung vom Ministerium und von den Provinzialschulkollegien ordnungsgemäß genehmigt ist, mit Titelaufnahme der neuesten Auflagen, Preisangaben usw. nach dem Stande des Schuljahres 1906. Die Bücher sind nach den einzelnen Unterrichtsfächern geordnet und hier wieder in alphabetischer Reihenfolge angeführt, unter Angabe der Anzahl der Anstalten einer jeden Schulgattung der einzelnen Provinzen, die das Buch eingeführt haben. Berücksichtigt sind folgende Fächer: Religion, Deutsch, Latein, Griechisch, Französisch, Englisch, Dänisch, Litauisch, Polnisch, Hebräisch, Geschichte, Geographie, Naturbeschreibung, Physik, Chemie, Rechnen, Mathematik, Gesang, Handelslehre. Die Titel sind diesmal mit laufenden Nummern versehen, die am Ende der einzelnen Abteilungen in übersichtlicher Weise für die einzelnen Provinzen zusammengestellt sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 78.

——— [Hrgb.] siehe: Bibliographie der deutschen Universitäten.

Hough, S., und G. H. Darwin, Ebbe und Flut. *EmW* VI, 1.

Hovestadt, H., Handbuch des mathemat. Unterrichts siehe: Killing, W., u. H. Hovestadt.

Hrabák, Josef, k. k. Oberbergrat und Professor an der Bergakademie zu Pribram, praktische Hilfstabellen für logarithmische und andere Zahlenrechnungen. 3., abgekürzte Ausgabe. [V u. 253 S.] gr. 8. 1895. geb. n. *M.* 3.—

Inhalt: Reciproke Werke aller 4 zifferigen Zahlen (Divisionstabelle) — Numerische Werte der häufigst vorkommenden Funktionen von natürlichen Zahlen — Briggische Logarithmen aller natürlichen Zahlen von 1—20000 — Logarithmen der trigonometrischen Linien (für den Halbmesser 10^{10}) — Wirkliche Längen der trigonometrischen Linien (für den Halbmesser 1) — Kreis-Umfänge und -flächen für Durchmesser, welche nach 16teln, 8teln und 12teln fortschreiten (nebst der Seite des nach Fläche äquivalenten Quadrates) — Kreisbogen-Längen und -Höhen, Sehnenlängen, Segment- und Sektor-Flächen für den Halbmesser 1. — Häufig vorkommende Zahlenwerte und deren (gemeine) Logarithmen, die Größen π und e betreffend.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 2 S. 46.

Huebner, Dr. **L.,** vorm. Oberlehrer am Gymnasium zu Schweidnitz, ebene und räumliche Geometrie des Maßes in organischer Verbindung mit der Lehre von den Kreis- und Hyperbelfunktionen neu dargestellt. 2., wohlfeile Ausgabe. [XVI u. 340 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M.* 4.—

Zunächst wird die Trigonometrie ohne Voraussetzung des Systems der Planimetrie elementar behandelt und gezeigt, daß alle wesentlichen Sätze der Euklidischen Geometrie sich durch Diskussion der trigonometrischen Formeln ergeben. Darauf sind die trigonometrischen Funktionen als Funktionen des Kreissektors und die Hyperbelfunktionen als solche des Sektors der gleichseitigen Hyperbel in elementarer Weise dargestellt, wobei diese Auffassung beider Funktionen die elementare Berechnung der Körper bis zu Rauminhalt und Oberfläche von Ellipsoid und Hyperboloid erlaubt. Die sphärische Trigonometrie ist auf Flächenprojektion gegründet und wird benutzt, um in einfacher Weise die Geometrie auf der Kugeloberfläche bis zur Lösung des Kreisberührungsproblems zu führen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 3 S. 75.

Hübner, L., [Bearb.] siehe: Erler, W., die Elemente der Kegelschnitte. 6. Auflage.

Hülße, J. A., [Vorw.] siehe: Stamm, E., Studien über den Selfaktor.

Hultsch, Dr. **Frdr.**, weil. Oberschulrat und Rektor der Kreuzschule zu Dresden, Scholien zur Sphärik des Theodosius. Mit 22 Fig. [II u. 65 S.] Lex.-8. 1887. *AGWph* X. n. *M* 1.80.

——— die Elemente der ägyptischen Teilungsrechnung. I. Abhandlung. [II u. 192 S.] Lex.-8. 1895. *AGWph* XVII. n. *M* 8.—

——— die Gewichte des Altertums nach ihrem Zusammenhange dargestellt. [XIII u. 205 S.] Lex.-8. 1898. *AGWph* XVIII.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 93. n. *M* 10.—

——— die ptolemäischen Münz- und Rechnungswerte. [II u. 60 S.] Lex.-8. 1903. *AGWph* XXII. n. *M* 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 18.

——— [Hrgb.] siehe: Autolyci de sphaera quae movetur liber usw.

——— [Hrgb.] siehe: Scriptorum metrologicorum reliquiae.

Humboldt, A. v., über die Wasserfälle des Orinoco, siehe: Lampe, F., zur Erdkunde.

Hupe, A., [Mitarb.] siehe: Müller, H., die Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen. Ausgabe B. Teil II.

Huygens, Chr., über die gefundene Größe des Kreises, siehe: Rudio, F., Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels.

Ignatowsky, Professor Dr. **W. von**, in Gießen, die Vektoranalysis und ihre Anwendungen auf Elektrostatik und Elektrodynamik. gr. 8. *MPS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Der Verfasser beabsichtigt in diesem Buche, welches hauptsächlich für Physiker bestimmt ist, das Wichtigste aus der Vektoranalysis möglichst gemeinfaßlich zu entwickeln. Das Buch zerfällt in zwei Teile. Im ersten Teile werden die verschiedenen räumlichen Verteilungen der Vektoren betrachtet und die Beziehungen zwischen denselben abgeleitet. Der zweite Teil enthält die Anwendungen und zwar hauptsächlich auf die Elektrostatik und Elektrodynamik.

Ihering, A. von, Königl. Regierungsrat in Zehlendorf, Wasserkraftmaschinen. 8. 1908. *ANG*. [In Vorbereitung.]

Ilberg, Dr. **G.**, Anstaltsoberarzt an der Kgl. Sächs. Heil- und Pflegeanstalt zu Großschweidnitz, Geisteskrankheiten. [VIII u. 152 S.] 8. 1907. *ANG* 151. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1 25.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 19.

Ilberg, J., [Hrgb.] siehe: Jahrbücher, neue, für das klassische Altertum usw.

Isenkrahe, Dr. C., Professor am Kaiser-Wilhelmsgymnasium zu Trier, das Verfahren der Funktionswiederholung, seine geometrische Veranschaulichung und algebraische Anwendung. [114 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M* 2 80.

Im Anschluß an des Verf. Arbeit in den Math. Ann. 31 (1888) werden in der vorliegenden Schrift auf rein geometrischer Grundlage neue Ableitungen für die Grundgesetze der Theorie von den iterierten Funktionen gegeben, nebst einer großen Reihe von Anwendungen des Iterationsverfahrens auf Fragen und Aufgaben der Algebra.

Itschner, Hermann, Seminarlehrer in Weimar, Lehrproben zur Länderkunde von Europa. Ein Beitrag zum Problem der Stoffgestaltung. [IV u. 277 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 3.60, geb. n. ℳ 4.20.

[Vergriffen. 2. Auflage 1908 unter der Presse.]

In vorliegender Arbeit wird das Schema im Aufbau des geographischen Unterrichts aus der Anschauungsstufe völlig verbannt und ihm, seinem Wesen gemäß, Berechtigung nur auf der Abstraktionsstufe eingeräumt. Der Verfasser sieht seine Aufgabe darin, Ländercharaktere zu entwickeln. Die Nötigung hierzu kommt dem Schüler aus den gestellten Problemen, die, dem Leben entnommen, die Aufrollung des Lebens zur Folge haben. So wirkt das Problem als gestaltender Gedanke im ganzen Verlauf der Lehrproben, die eigentlich den Zweck haben, mit allem Nachdruck als neues didaktisches Prinzip, das Prinzip der künstlerischen Stoffgestaltung zu illustrieren.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 2 S. 81.

Jaccottet, C., détermination d'une fonction par ses valeurs frontières dans le cas des équations aux dérivées partielles relatives à la théorie du potentiel. *Escm* II, 3.

Jacobi, Professor Dr. A., Direktor des zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden. Homoptera Andina. Die Zikaden des Kordillerengebietes von Südamerika nach Systematik und Verbreitung. I. Cicadidae. A. u. d T.: Abhandlungen und Berichte des Kgl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden XI, 5. Mit 1 Doppeltafel (teilweise koloriert) in Steindruck und 1 Zinkographie im Text. [28 S.] gr. 4. 1907. geh. n. ℳ 6.—, Subskriptionspreis n. ℳ 5.—

Vergleichende Studien über die Verbreitung der erst wenig erforschten Insektenfamilie der Zikaden im tropischen Amerika ergaben das Vorhandensein einer reich entwickelten eigenen Homopterenfauna in der gebirgigen Westhälfte des südamerikanischen Festlandes, die sich näher an die mittelamerikanischen Formen anschließt, als an diejenigen der brasilischen Subregion. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen gedenkt Verfasser eingehend niederzulegen und zwar zunächst in systematischer Behandlung, wobei eine große Menge neuer und ungewöhnlicher Spezies bekannt gemacht wird, um danach die allgemeinen Schlüsse zoogeographischer Art zu ziehen. Das Ganze ist als ein Parallelwerk zu dem entsprechenden Teile der großen „Biologia Centrali-Americana" von Salvin und Godman gedacht.

——— [Hrgb.] siehe: Abhandlungen und Berichte des Kgl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden.

***Jacobi, C. G. J.,** Brustbild in Holzschnitt. gr. 8. n. ℳ 1.—

*——— siehe: Koenigsberger, L., Carl Gustav Jakob Jacobi. Festschrift.

*——— siehe: Kusch, E., C. G. J. Jacobi, und H. v. Helmholtz auf dem Gymnasium.

*——— siehe: Ahrens, M., Jacobi als Politiker.

——— und **M. H. Jacobi,** Briefwechsel. Herausgegeben von Dr. W. Ahrens in Magdeburg. Mit 2 Bildnissen. [XX u. 282 S.] gr. 8. 1907. *CAGM* XXII. geh. n. ℳ 6.90, in Leinw. geb. n. ℳ 7.50.

Das Buch umfaßt den Briefwechsel zwischen dem Mathematiker Jacobi und seinem älteren Bruder, dem Erfinder der Galvanoplastik. Soweit der erstere in Frage kommt, darf es als ein erwünschter biographischer Beitrag auch nach dem bekannten Königsbergerschen Werk über Jacobi (siehe unten) gelten; für M. H. Jacobi, über den es ein größeres Werk überhaupt noch nicht gibt, sondern nur kürzere, zudem vorwiegend in russischer Sprache abgefaßte Skizzen, darf das Buch als Vorarbeit einer Biographie angesehen werden. Die Briefe sind von dem Herausgeber durch zahlreiche Anmerkungen in allen Punkten genau erläutert; ein umfangreiches und ausgiebig verwertetes Material von bisher unpublizierten Gelehrten- und Familienbriefen stand ihm hierbei zur Verfügung. Als besonders interessant verdienen unter den letzteren hervorgehoben zu werden die Briefe C. G. J. Jacobis aus Italien (1843/44). Alle Briefe bieten nicht nur dem Fachmanne, sondern auch dem Laien wegen ihres vielseitigen, geistreichen und allgemein verständlichen Inhalts eine genußreiche Lektüre.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 109.

Jacobsthal, Walther, [Mitarb.] siehe: Weber, H., und J. Wellstein, Encyklopädie der Elementar-Mathematik.

Jahn, O., [Bearb.] siehe: Hochheim, A., Aufgaben aus der analytischen Geometrie der Ebene. Heft II. 3. Aufl.

Jahnke, Dr. **E.**, Professor an der Königl. Bergakademie zu Berlin, Nachruf auf Ferdinand Caspary. Mit dem Bildnis F. Casparys, einem Verzeichnis seiner Abhandlungen, sowie einem Briefe Ch. Hermites an H. Bertram. Sonderabdruck aus dem „Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung", XII. Band. [30 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 1.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 (komplett) S. 52.

——— Vorlesungen über die Vektorenrechnung. Mit Anwendungen auf Geometrie, Mechanik und mathematische Physik. Mit 32 Figuren im Text. [XII u. 235 S.] gr. 8. 1905. In Leinwand geb. n. *M.* 5.60.

Die Vorlesungen sollen dem Techniker wie dem Physiker eine leichte Einführung in die Vektormethoden bieten, wobei auf eine Einsicht in den Zusammenhang der Begriffe und Definitionen Wert gelegt wird. Die vielseitige Verwendbarkeit des Vektorbegriffs und der vektoriellen Differentialoperatoren wird an der Hand eines reichen Übungsmaterials sowie in Verbindung mit zahlreichen Anwendungen auf die Statik und Kinematik des starren Körpers, auf Probleme der Graphostatik, der Elastizität, der Optik und insbesondere der Elektrizität erläutert.

Für den Mathematiker bestimmt ist die ausgedehnte Berücksichtigung der neueren Dreiecks- und Tetraedergeometrie, wobei unter den Tetraederkonfigurationen vor allem die Konfigurationen der Möbiusschen und der vierfach hyperboloid gelegenen Tetraeder erörtert werden, die zur Theorie der hyperelliptischen Thetas in einem einfachen Zusammenhang stehen; ebenso die vektorielle Behandlung der kinematisch geometrischen Erzeugung der ebenen Kurven, der Raumkurven und der Flächen und die Untersuchung der geometrischen Größe zweiter Stufe einmal in ihrer Bedeutung für die Statik und Kinematik des starren Körpers, sodann als Bindeglied zwischen der Mechanik des starren Körpers einerseits und dem Staudtschen Nullsystem und dem Plückerschen Linienkomplex andrerseits.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S. 78.

——— [Verf.] siehe: Archiv der Mathematik und Physik. Generalregister, II. Reihe.

——— [Hrgb.] siehe: Archiv der Mathematik und Physik. III. Reihe 1900 ff.

——— [Hrgb.] siehe: Schriften, mathematisch-physikalische, für Ingenieure und Studierende.

——— und **F. Emde**, Ingenieur in Berlin, Funktionentafeln mit Formeln und Kurven. gr. 8. *MPS* I. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Die Tafelsammlung soll das auf viele Orte verstreute Material zusammentragen und da, wo Lücken erkennbar sind, ergänzen und vervollständigen. So wird sie u. a. Tafeln bringen für $x \operatorname{tg} x$, die Gudermannschen Winkel und hyperbolischen Funktionen, für $e^{\pm x}$, das Wahrscheinlichkeitsintegral, den Integral-Logarithmus, — sinus, — cosinus und die Integral-Exponentialfunktion, für die Fresnelschen Integrale, die Gamma-, Kugel- und elliptischen Funktionen, und für die Besselschen Funktionen erster und zweiter Art. Dazu Tabellen von Wurzeln der Gleichungen $\operatorname{tg} x = x$, $J_0(x) = 0$, $J_1(x) = 0$; $Y_0(x) = 0$, $Y_1(x) = 0$. Den Tafeln sollen graphische Darstellungen und kurze Zusammenstellungen derjenigen Formeln beigegeben werden, welche zur Berechnung der Funktionen und zu ihrer Anwendung dienen.

Jahnke, Dr. **Richard**, Direktor des städtischen Realgymnasiums zu Lüdenscheidt, aus der Mappe eines Glücklichen. [III u. 78 S.] 8. 1907. kart. n. *M.* 1.60.

Einer, der fröhlich ins Leben schaut, möchte recht vielen seiner Mitmenschen zeigen, wo und wie das Glück zu finden ist. Er meint, es liege überall, man müsse nur die Augen

und das Herz dafür geöffnet bekommen und lernen, sein Leben so zu gestalten, daß das Glück darin Einzug halten kann. Darum streut er zwölf Blätter aus seiner Mappe aus. Sie handeln kurz und knapp von allerhand Fragen des Menschenlebens: von dem Wert der Erfahrung, von den Rätseln des Lebens und des Todes, von Optimismus und Pessimismus, von Eigenliebe, Stolz und Unabhängigkeit. Bestimmt sind sie für alle nachdenklichen Menschen, die lernen möchten „die Welt zu kennen und sie nicht verachten"; geschrieben sind sie so, daß alt und jung sie verstehen kann. Vor allem aber hat der Verfasser auch an die gebildete Jugend gedacht, deren Herzen noch empfänglich sind: ihr möchte er die Freude am Leben erhalten und unnötiges Leid ersparen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 96.

Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele. In Gemeinschaft mit den Vorsitzenden des Zentralausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland E. von Schenckendorff und Dr. med. F. A. Schmidt herausgegeben von Hofrat Professor H. Raydt. gr. 8. Jahrgang I (1892) n. ℳ 1.—, II—IV (1893—1895) je n. ℳ 2.—, V—XII (1896—1903) je n. ℳ 3.—, XIII u. XIV (1904 u. 1905) vergriffen, XV (1906) kart. n. ℳ 3.—, XVI (1907) kart. n. ℳ 3.—, XVII (1908). [Unter der Presse.]

Jahrbuch, statistisches, der höheren Schulen und heilpädagogischen Anstalten Deutschlands, Luxemburgs und der Schweiz. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. XXVIII. Jahrg. 1907/08. 2 Teile. I. Teil. Erste Abteilung: das Königreich Preußen enthaltend. Anhang: Verzeichnis der Mittelschulen. Zweite Abteilung: die Anstalten der übrigen deutschen Bundesstaaten, deren Schuljahr Ostern beginnt. [XXVIII u. 560 S.] II. Teil. Enthaltend Königreich Bayern, Württemberg, Großherzogtum Baden, Reichslande Elsaß-Lothringen, Gymnasial- u. Realgymnasialkurse für Mädchen, Deutsche höhere Lehranstalten im Auslande, Großherzogtum Luxemburg, die Schweiz. [IV u. 223 S.] 16. Erscheint alljährlich. Teil I im Herbst, Teil II im Winter. Teil I u. II in Leinwand gebunden n. ℳ 4.40.

Jahrbücher, neue, für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik. Herausgegeben von Dr. Johannes Ilberg, Gymnasial-Professor in Leipzig, und Oberstudienrat Professor Dr. Bernh. Gerth, Rektor in Leipzig. XI. Jahrgang. (Band XXI und XXII.) 1908. gr. 8. Preis für den Jahrgang von 10 Heften zu je etwa 8 Druckbogen n. ℳ 30.—

Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Im Auftrage des Vorstandes bisher herausgegeben von G. Cantor, W. v. Dyck, A. Gutzmer, G. Hauck, K. Hensel, E. Lampe und A. Wangerin. gr. 8. geh.

Hervorgegangen aus dem seit Jahren empfundenen Bedürfnisse nach einem engeren wissenschaftlichen und persönlichen Zusammenschluß der Fachgenossen, hat sich die Deutsche Mathematiker-Vereinigung gebildet mit der Aufgabe: „in gemeinsamer Arbeit die Wissenschaft nach allen Richtungen zu fördern und auszubauen, ihre verschiedenen Teile und zerstreuten Organe in lebensvolle Verbindung und Wechselwirkung zu setzen, ihre Stellung im geistigen Leben der Nation nach Gebühr zu heben, ihren Vertretern und Jüngern Gelegenheit zu ungezwungenem kollegialischen Verkehr und zum Austausch von Ideen, Erfahrungen und Wünschen zu bieten".

Dementsprechend bringen die Jahresberichte u. a. über die geschäftlichen Angelegenheiten und über die auf den Jahresversammlungen gehaltenen Vorträge Berichte, ferner alljährlich ein Verzeichnis der Mitglieder mit genauer Adressenangabe, Nekrologe über die verstorbenen Mitglieder mit beigefügten Porträts und enthalten außerdem größere Referate über

einzelne Zweige der gesamten mathematischen Wissenschaften. Diese Referate, welche den gegenwärtigen Stand unserer bez. Kenntnisse in historisch-kritischer Darstellung zusammenfassen, sind von anerkanntem wissenschaftlichen Werte; sie bieten jedem die Möglichkeit, einen Einblick in die geistigen Bestrebungen der Gegenwart zu gewinnen, wie ihn auch derjenige besitzen sollte, der durch seinen Beruf mehr oder weniger an der selbsttätigen Fortbildung der Wissenschaft gehindert ist.

[**Jahresbericht** der Deutschen Mathematiker-Vereinigung]. Band I—IV, 1892/94, 1897 (Verlag von Georg Reimer in Berlin), folgende größere Referate enthaltend:

W. Frz. Meyer: Die Fortschritte der projektiven Invariantentheorie im letzten Vierteljahrhundert. 1892.
Fr. Kötter: Die Entwickelung der Lehre vom Erddruck. 1893.
A. Brill und M. Noether: Die Entwickelung der Theorie der algebraischen Funktionen in älterer und neuerer Zeit. 1894.
L. Henneberg: Über die Entwickelung und die Hauptaufgaben der Theorie der einfachen Fachwerke. 1894.
D. Hilbert: Die Theorie der algebraischen Zahlkörper. 1897.

—— —— V. Band. 1896. Herausgegeben von A. Wangerin und A. Gutzmer. 2 Hefte. 1898/99. n. ℳ 21.60.

1. Heft: Chronik der Vereinigung für das Jahr 1896, sowie die auf der Versammlung in Frankfurt a. M. gehaltenen Vorträge. [94 S.] 1897. n. ℳ 2.80.
2. — E. Kötter: Die Entwickelung der synthetischen Geometrie. In 2 Teilen. I. Teil. 1. Hälfte. [128 S.] 1898. n. ℳ 4.40.
— — — I. Teil. 2. Hälfte. [XXVIII u. S. 129—484.] 1901. n. ℳ 14.40.

—— —— VI. Band. 1897. Herausgegeben von G. Hauck und A. Gutzmer. 2 Hefte. 1899. n. ℳ 8.—

1. Heft: Chronik der Vereinigung für das Jahr 1897, sowie die auf der Versammlung in Braunschweig gehaltenen Vorträge. [142 S.] 1898. n. ℳ 4.—
2. — S. Finsterwalder: Die geometrischen Grundlagen der Photogrammetrie. Mit 19 Figuren im Text.
S. Finsterwalder: Mechanische Beziehungen bei der Flächen-Deformation. Mit 33 Figuren im Text.
G. Bohlmann: Übersicht über die wichtigsten Lehrbücher der Infinitesimal-Rechnung von Euler bis auf die heutige Zeit. [IV u. 110 S.] 1899. n. ℳ 4.—

—— —— VII. Band. 1898. Herausgegeben von G. Hauck und A. Gutzmer. 2 Hefte. 1899. n. ℳ 12.80.

1 Heft: Chronik der Vereinigung für das Jahr 1898, sowie die auf der Versammlung in Düsseldorf gehaltenen Vorträge. [159 S.] 1899. n. ℳ 4.80.
2. — E. Czuber: Die Entwickelung der Wahrscheinlichkeitstheorie und ihre Anwendungen. [VIII u. 279 S.] 1899. n. ℳ 8.—

—— —— VIII. Band. 1899. Herausgegeben von G. Hauck und A. Gutzmer. 2 Hefte. 1900. n. ℳ 16.—

1. Heft: Chronik der Vereinigung für das Jahr 1899, sowie die auf der Versammlung in München gehaltenen Vorträge. Mit den Porträts von C. L. Gerhardt, Sophus Lie, E. v. Lommel, Friedr. Meyer, H. Schapira, Karl Schober. [231 S.] 1900. n. ℳ 8.—
2. — A. Schoenflies: Die Entwickelung der Lehre von den Punktmannigfaltigkeiten. I. Teil. Mit 8 Figuren im Text. [IV u. 251 S.] 1900. n. ℳ 8.—
Teil II erschien als Ergänzungsband 2 des Jahresberichts. Näh. siehe weiter unten.

—— —— IX. Band. 1900. Herausgegeben von K. Hensel und A. Gutzmer. 2 Hefte. 1901. n. ℳ 9.—

1. Heft: Chronik der Vereinigung für das Jahr 1900, sowie die auf der Versammlung in Aachen gehaltenen Vorträge. Mit den Bildnissen von K. Bobek, R. Hoppe und E. Wiltheiß. [IV u. 140 S.] 1901. n. ℳ 5.—
2. — K. Heun: Die kinetischen Probleme der wissenschaftlichen Technik. Mit 18 Figuren im Text. [VI u. 123 S.] 1900. n. ℳ 4.—

[**Jahresbericht** der Deutschen Mathematiker-Vereinigung.] X. Band. In 2 Halbbänden. 1901/08. Herausgegeben von R. Mehmke und A. Gutzmer. Enthaltend:

H. Burkhardt, Entwickelungen nach oszillierenden Funktionen und Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik. In 2 Halbbänden bzw. 6 Lieferungen.

1. Lieferung.	[176 S.] 1901.		n. *M.* 5.60
2. —	[S. 177—400.] 1902.		n. *M.* 7.60.
3. —	[S. 401—768.] 1903.		n. *M.* 12.40.
4. —	[S. 769—1072] 1904.		n. *M.* 10.—
5. —	[S. 1073—1392] 1906.		n. *M.* 10.—
6. —	[Erscheint im März 1908.]		

——— ——— Geschichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung von ihrer Begründung bis zur Gegenwart dargestellt von Professor Dr. A. Gutzmer in Halle a. S., sowie Generalregister zu Band I—X, herausgegeben von Professor Dr. E. Wölffing in Stuttgart. gr. 8. geh. [Unter der Presse.]

——— In Monatsheften herausgegeben von A. Gutzmer in Halle a. S. XI. Band. 1902. gr. 8. Preis für den Band von 12 Heften n. *M.* 14.—

Von dem 11. Bande beginnend erscheinen die Jahresberichte der D. Math. Ver. in erweiterter Form, herausgegeben in Monatsheften. Jeder Band bringt bei einem Umfange von 28 Bogen gr. 8 wie bisher einen Bericht über die Jahresversammlung, einen Geschäftsbericht, das Mitgliederverzeichnis und Referate über die auf der Versammlung gehaltenen Vorträge. Ebenso sollen die größeren Referate, jedoch als selbständige Bände der Jahresberichte, Aufnahme finden. Darüber hinaus finden aber insbesondere auch kleinere Referate über Einzeluntersuchungen oder Gruppen von solchen, die sonst schwer zugänglichen akademischen Reden, ausführliche Nekrologe, dann weiter Mitteilungen über alle Vorgänge, welche die mathematischen Wissenschaften und ihre Anwendungen betreffen (Fragen des Hochschulunterrichts, nationale und internationale Versammlungen usw.) in den Berichten ihren naturgemäßen Platz. Eine wesentliche Ergänzung weiter bildet die literarische Abteilung, in der eine Übersicht über die erschienenen und demnächst erscheinenden Bücher usw. und nach Bedürfnis auch Besprechungen enthalten sind.

Die Jahresberichte stellen sich somit in ihrer erweiterten Form als eine Ergänzung neben sämtliche andere deutsche mathematische Zeitschriften, bestimmt die Gesamtinteressen der Mathematiker zusammenzufassen.

——— ——— XII.—XVI. Band. 1903—1907. gr. 8. Preis für den Band von 12 Heften n. *M.* 18.—

——— ——— XVII. Band. 1908. gr. 8. Heft 1. Preis für den Band von 12 Heften n. *M.* 18.—

——— ——— Ergänzungsbände.

1. Band: M. Simon: Über die Entwicklung der Elementargeometrie im XIX. Jahrhundert. Mit 28 Textfiguren. [VIII u. 278 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 9.—

2. — A. Schoenfließ: Die Entwicklung der Lehre von den Punktmannigfaltigkeiten. II. Teil. Mit 26 Textfiguren. [X u. 331 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M.* 12.—
Teil I erschien als Heft 2 der Jahresberichte VIII. Band 1899. Näh. siehe daselbst.

Jahresbericht, XXXII, des Vereins für Naturkunde zu Zwickau i. S. 41. Vereinsjahr. 1902. Mit 1 Tafel. [XL u. 106 S.] gr. 8. 1908. geh.

Inhalt: Vereinsmitteilungen. — Geometrische Integrationen. Zwei Abhandlungen über neue Methoden zur Inhaltsbestimmung in der elementaren Geometrie. Von Professor Johannes Finsterbusch in Zwickau. — Ornithologische Vorkommnisse aus dem westlichen Sachsen von Robert Berge.

——— **XXXIII,** des Vereins für Naturkunde zu Zwickau i. S. 42. Vereinsjahr. 1903. Mit 3 Tafeln. [XXVII u. 47 S.] gr. 8. 1905. geh.

Inhalt: Vereinsmitteilungen. — Die Ankylostomiasis im Königreich Sachsen. Von Medizinalrat Professor Dr. Karg in Zwickau. Mit 3 Tafeln.

Jahresschau, pädagogische, über das Volksschulwesen im Jahre 1906. In Gemeinschaft mit hervorragenden Fachleuten herausgegeben von Dr. E. Claußnitzer, Seminaroberlehrer in Oranienburg [XI u. 411 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M.* 6.—, in Leinwand geb. n. *M.* 7.—

Die „Pädagogische Jahresschau" vermeidet die Fehler der gegenwärtigen pädagogischen Kritik — daß nämlich zumeist rezensiert wird von einem ganz bestimmten subjektiven Standpunkt aus, der aber dem Leser verborgen bleibt und fast immer nur das einzelne Buch, nicht sein Verhältnis zu schon erschienenen Werken ins Auge gefaßt wird, — indem sie sich bestrebt, eine Chronik der pädagogischen Ideen und deren Verwirklichung zu werden. Daher wird nur Bedeutungsvolles, Eigenartiges einer genaueren Betrachtung gewürdigt; dieses aber wird in seiner Bedingtheit durch wissenschaftliche Fortschritte wie durch kraftvolle Zeitströmungen dargestellt, so daß der Lehrer ebenso vertraut gemacht wird mit den alte Anschauungen überholenden Erkenntnissen auf den Gebieten von Wissenschaft und Kunst, wie mit den Umwandlungen, die sich auf rein methodischem Gebiete vorbereiten bzw. vollziehen. Dabei werden wichtige Artikel aus der pädagogischen Presse, sowie bedeutsame Vorträge und Kundgebungen auf Versammlungen mit in Rücksicht gezogen. So wird die P. J. einmal zu einem orientierenden Führer für die Förderung des Volksschulwesens, zum andern aber für die Lehrer auf dem Lande und in den kleinen Städten, die sich fortzubilden bestrebt sind, zu einem Wegweiser, der sie in Verbindung mit der Pädagogik und den Wissenschaften hält und ihnen diejenigen Hilfsmittel ersetzt, die im allgemeinen nur die Großstadt mit ihren Büchereien und Sammlungen gewährt.

Inhaltsverzeichnis des I. Jahrgangs. A. Einleitung. Von E. Clausnitzer. B. Allgemeiner Teil. 1. Psychologie, Logik, Ethik. Von E. v. Sallwürk sen. a) Psychologie und Logik. b) Ethik. 2. Allgemeine Erziehungs- und Unterrichtslehre. Von E. von Sallwürk sen. 3. Geschichte des Erziehungs- und Unterrichtswesens. Von A. Heubaum. 4. Die Schulorganisation. a) Die gesetzlichen Grundlagen des Volksschulwesens. Von A. Sachse. b) Die äußeren Einrichtungen des Schulbetriebs und die sozialen Beziehungen. Von M. Koesling. c) Die innere Einrichtung des Schulbetriebs. Von O. K. Schumann. d) Die Lehrpersonen. α) Lehrerbildung. Von K. Muthesius. β) Lehrerinnenbildung. Von H. Walsemann. e) Fortbildungsschulen. Von M. Mehner. 5. Vereinswesen. Von J. Blauert. C. Die einzelnen Unterrichtsfächer. 1. Religion. a) Evangelische Religion. Von G. Porger. b) Katholische Religion. Von J. Baier. 2. Deutsch. a) Erster Lese-, Schreib-, Anschauungs- und Zeichenunterricht. Von P. Reiff. b. Onomatik, Grammatik, Rechtschreibung. Von R. Schubert. c. Literatur, Schullektüre und Aufsatz. Von E. Clausnitzer. d. Jugendschriftenbewegung. Von Herm. L. Köster. 3. Französisch und Englisch. 4. Geschichte einschließlich Volkswirtschaft. Von E. Clausnitzer. 5. Erdkunde und Geologie. Von E. Schöne. 6. Mathematik. Von J. Plath. 7. Naturwissenschaften. a) Biologie. Von A. Möbusz. b) Physik und Chemie unter Berücksichtigung von Technologie und Mineralogie. Von K. Schaum. 8. Künstlerische Fächer. a) Zeichnen und Schreiben. Von W. Kotsde. b) Gesang. Von P. Stöbe. c) Körperliche Erziehung. Von E. Weede. 9. Technische Fächer. a) Handfertigkeit. Von H. Wigge. b) Nadelarbeitsunterricht. Von E. Altmann. c) Haushaltungsunterricht. Von E. Altmann.

——— Jahrgang 1907. [Unter der Presse.]

Jakobi, S., [Bearb.] siehe: Barbey, E., Lehrbuch der Algebra für Maschinenbauschulen bearb. von S. Jakobi und A. Schlie.

Iamblichi de communi mathematica scientia liber. Ad fidem codicis Florentini edidit Nicolaus Festa. [X u. 153 S.] 8. 1891. geh n. *M.* 1.80, in Leinwand geb. n. *M.* 2.20.

Diese neue Ausgabe des dritten Buches des Jamblichischen Sammelwerkes über die Pythagoreische Philosophie beruht auf dem Cod. Laurent. 86, 3.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 2 S. 34.

——— in Nicomachi arithmeticam introductionem liber. Ad fidem codicis Florentini edidit Hermenegildus Pistelli. [IX u. 195 S.] 8. 1894. geh. n. *M.* 2.40, in Leinwand geb. n. *M.* 2.80.

Auch der Ausgabe dieses 4. Buches der pythagoreischen συναγογή des Jamblichus liegt der Cod. Laur. 86, 3 zugrunde, von dem seinerzeit S. Tennulius 1668 für seine sorglose und höchst fehlerhafte Ausgabe drei Apographa benutzte.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 5/6 S. 132.

Janet, P., Professor an der École supérieure d'Électricité und Direktor des Laboratoire central zu Paris, Vorlesungen über allgemeine Elektrotechnik. [je ca. 300 S.] Deutsche Ausgabe nach der zweiten franz. Auflage von Fritz Süchting, Direktor des Elektrizitätswerkes zu Bremen. 3 Bände. gr. 8. 1908. In Leinwand geb.

[Band I erscheint im Herbst 1908.]

Die Vorlesungen Janets über allgemeine Elektrotechnik bilden die Brücke zwischen den als bekannt vorausgesetzten Grundzügen der Elektrotechnik einerseits und der Konstruktion und Berechnung einzelner Maschinen andererseits, deren Behandlung ausführlichen Spezialwerken vorbehalten bleiben muß. In diesem so umschriebenen Gebiete vermeiden sie ebenso sehr eine durchaus beschreibende Art, der es mehr um die äußere Form der Maschinen als um ihre Charakteristik zu tun ist, wie sie sich andererseits von dem entgegengesetzten Extrem der rein theoretischen, mathematisch-physikalischen Behandlungsweise fernhalten.

Das Buch vermittelt dem Leser mit besonderer Eleganz des Vortrages ohne Voraussetzung irgend welcher erheblichen mathematischen Vorkenntnisse, möglichst mit anschaulichen Begriffen und graphischen Methoden, aber doch stets in exakter Weise arbeitend, das Verständnis für die elektrischen Erscheinungen. Dabei bleibt es stets in engster Fühlung mit den Aufgaben der Praxis und weist fortwährend auf die Anwendung der abgeleiteten Sätze bei der Konstruktion und Benutzung der elektrischen Maschinen und Apparate hin.

Der erste Band behandelt nach einer Rekapitulation der wichtigsten Elemente der Mechanik und Thermodynamik zunächst in je einem Kapitel die Elektrostatik, das Ohmsche Gesetz, den Magnetismus und Elektromagnetismus, die Induktion, die Magnetisierung des Eisens, die Eigenschaften der in der Elektrotechnik verwendeten Materialien.

Die zweite Hälfte des ersten Bandes gehört der Gleichstrommaschine und bespricht in je einem Artikel den Anker, das Magnetsystem, die Funken des Kollektors und die Anker-Rückwirkung, die Charakteristiken, die Kupplung von Gleichstrom-Maschinen, die Gleichstrom-Motoren und die elektrische Arbeits-Übertragung.

Der zweite Band ist dem Wechselstrom gewidmet, und zwar zunächst 3 Kapitel allgemeinen Betrachtungen über harmonische Funktionen, über sinusförmige und über nicht sinusförmige Wechselströme. Die weiteren Kapitel behandeln den Wechselstrom-Generator, Spulen mit Eisenkern, Transformatoren, die Charakteristiken von Generatoren, endlich ihre Anker-Rückwirkung.

Der dritte, auch im Original noch nicht ganz vollendete Band, beschäftigt sich mit den Wechselstrom-Motoren und wird folgende Kapitel enthalten: Einführung in die Theorie der Wechselstrom-Motoren, Synchron-Motoren mit konstanter Feldstärke, elementare Theorie der Asynchron-Motoren, Magnetfelder mit sinusartiger und mit nicht sinusartiger Verteilung, ausführliche Theorie der Asynchron-Motoren, Kupplung von Wechselstrom-Maschinen.

Jansen, K., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Janson, Dr. O., Oberlehrer am Städt. Gymnasium zu Cöln, Meeresforschung und Meeresleben. 2. Aufl. Mit 41 Figuren im Text. [IV u. 148 S.] 8. 1907. *ANG* 30. geh. *M* 1.—, geb. *M* 1.25.

Schildert kurz und lebendig die Fortschritte der modernen Meeresuntersuchung auf geographischem, physikalisch-chemischem und biologischem Gebiete, die Verteilung von Wasser und Land auf der Erde, die Tiefen des Meeres, die physikalischen und chemischen Verhältnisse des Meerwassers, endlich die wichtigsten Organismen des Meeres, die Pflanzen und Tiere.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 16.

——— Sammlung von Skizzen für den zoologischen Unterricht an höheren Schulen. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Januschke, Hans, k. k. Direktor der Oberrealschule zu Wien II, das Prinzip der Erhaltung der Energie in der elementaren Elektrizitätslehre. [VIII u. 186 S.] gr. 8. 1887. geh. n. *M* 4.—

Die Arbeit hat den Zweck, die Geltung und Verwendung des Energie-Prinzipes in allen Teilen der Elektrizitätslehre darzutun und die Vorbereitungen zur Einführung des genannten Prinzipes im elementar-wissenschaftlichen Unterrichte zu fördern.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 6 S. 91.

[Januschke, Hans], das Prinzip der Erhaltung der Energie und seine Anwendung in der Naturlehre. Ein Hilfsbuch für den höheren Unterricht. Mit 95 Figuren im Text. [X u. 456 S.] gr. 8. 1897. In Leinwand geb. n. ℳ 12.—

Das Buch geht aus vieljährigen Studien über die Verwendung des Energieprinzipes im höheren Unterrichte hervor; es zeigt die Geltung und Verwendung des genannten Prinzipes in allen Teilen der Naturlehre. Eine historische Einleitung gibt gewissermaßen den Bauplan des Gebäudes; den einzelnen Kapiteln liegen durchaus einfache Anschauungen zugrunde, und die Begriffsentwickelungen erfolgen stets im geschichtlichen Geiste der Wissenschaft.

Mit Ausnahme mehrerer weitergehender, in wissenschaftlicher Beziehung wichtiger Paragraphen behandelt das Buch Lehrstoffe, die für den höheren Unterricht geeignet sind. Den einzelnen Lehren folgen Andeutungen über die Anwendungen und in der Regel eine größere Anzahl von Aufgaben, welche der rechnungsmäßigen Verarbeitung des physikalischen Lehrstoffes im Unterrichte dienen können.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 2 S. 46.

Jeep, W., Ingenieur und Direktor der städtischen Baugewerks- u. Maschinenbauschule der Stadt Sulza, die Verwendung des Eisens beim Hochbau. Ein Handbuch zum Gebrauch beim Entwerfen von Eisenkonstruktionen für Bau- und Maschineningenieure, Maurer- und Zimmermeister, Fabrikanten und technische Lehranstalten. Mit 805 Holzschnitten im Text und 14 lithogr. Tafeln. 2., wohlfeile Ausgabe. [X u. 628 S.] gr. 8. 1879. geh. n. ℳ 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1876 Nr. 4 S. 58.

Jellet, John H., B. D., weil. Senior Fellow an dem Trinity College zu Dublin, die Theorie der Reibung. Deutsch bearbeitet von Geh. Rat Dr. J. Lüroth, Professor an der Universität Freiburg i. B., und A. Schepp, weil. Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden. Mit zahlreichen Figuren im Text. [X u. 239 S.] gr. 8. 1890. geh. n. ℳ 6.—

Da die Theorie der Reibung selbst in den ausführlichsten wissenschaftlichen Werken über die theoretische Mechanik einen kleineren Raum einnimmt, als ihr zukommt, so dürfte das vorliegende Werk den Studierenden zur Vervollständigung ihrer Studien willkommen sein. Auch die Lehrer und Forscher auf diesem Gebiet werden vielleicht manches Neue finden, jedenfalls aber durch die geistreiche, elegante Behandlung des Stoffes angezogen werden.

Zu jedem Kapitel sind Beispiele gegeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 3 S. 60.

Jennings, H. S., Assistent-Professor of Zoology in the University of Pennsylvania, das Verhalten der niederen Organismen, übersetzt von Dr. E. Mangold, Privatdozenten der Physiologie an der Universität Greifswald. [ca. 350 S.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Der bekannte amerikanische Biologe gibt eine äußerst klare und ansprechende, von zahlreichen Abbildungen begleitete Darstellung des physiologischen Verhaltens und der auf die verschiedenen Reize der Außenwelt erfolgenden allgemeinen Körperbewegungen der einzelligen Organismen und der niederen Tiere. Der objektiv beschreibende und der theoretisch analysierende Teil des Buches bilden die Grundzüge einer vergleichenden Psychologie, welche es verdienen, weiteren Kreisen zugänglich gemacht zu werden.

Jessen, K., Regierungs- und Gewerbeschulrat zu Magdeburg und Professor **M. Girndt**, Oberlehrer an der Königl. Baugewerkschule zu Magdeburg, Leitfaden der Baustofflehre. 2., vermehrte Auflage. Mit 70 Figuren im Text. [IV u. 112 S.] gr. 8. 1908. *UaBsch.* Steif geh. n. ℳ 1.80.

Das Buch will zeigen, wie die Umgrenzung und Anordnung des Lehrstoffes sein soll, der den Schülern bautechnischer Lehranstalten zu übermitteln ist. Er bringt das, was sich im Laufe der Zeit an den meisten Schulen als das Minimum dessen, was der Schüler wissen

soll, herausgestellt hat. Er berücksichtigt die neuesten Fortschritte der technischen Wissenschaft und bringt von diesen das, was sich allgemeine Anerkennung errungen hat, und woran die bautechnischen Mittelschulen, wenn sie mit der Technik fortschreiten sollen, nicht vorbeigehen können. Dementsprechend wird dem Betonbau, dem Feuerschutze des Eisens, dem Gipsmörtel, manchen neueren Baustoffen eingehendere Würdigung zuteil.

Gewisse Kapitel, nämlich die Ausblühungen von Steinen und Mörteln, der Mauerfraß, die Herstellung des Roheisens, wurden der bautechnischen Chemie überwiesen, deren sorgfältigste unterrichtliche Behandlung von den Verfassern als ein wesentlicher Faktor für die Erreichung des baustofflichen Lehrzieles angesehen wird.

Der Leitfaden liegt schon nach 2 Jahren in zweiter Auflage vor. Im wesentlichen ist er unverändert geblieben. Das Abbildungsmaterial wurde stark und namentlich durch solche Figuren vermehrt, die für die Veranschaulichung des Unterrichtsstoffes sonst schwer oder gar nicht zu beschaffen sind. Eingehender als früher wurde der Betonbau behandelt. Die Herstellung und Entkohlung des Roheisens wurden neu aufgenommen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 199.

Joachimsthal, Dr. **F.**, weiland Professor an der Universität Breslau, Anwendung der Differential- und Integralrechnung auf die allgemeine Theorie der Flächen und der Linien doppelter Krümmung. 3., vermehrte Auflage, bearbeitet von L. Natani. Mit zahlreichen Figuren im Text. [X u. 308 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M* 6.—, in Leinwand geb. [Vergriffen.] n. *M* 7.—

Dieses einst beliebte Buch — nach Vorlesungen von Joachimsthal im Wintersemester 1856/57 zum ersten Male 1873 von H. Liersemann herausgegeben — behandelt den Gegenstand der Theorie der Linien und Flächen in faßlicher und zugleich eleganter Darstellung, indem insbesondere die analytische Rechnung und die geometrische Deutung bei der Lösung der Probleme in eine gegenseitig fördernde Wechselwirkung gesetzt werden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 3 S. 46.

Johanning, A., Betrieb von Fabriken, siehe: Zimmermann, F. W. R., A. Johanning, u. a.

John, Dr. **Georg**, Professor an der dritten Realschule zu Leipzig und Dr. **Rudolf Sachsze**, Oberlehrer an der öffentlichen Handelslehranstalt zu Dresden, Lehrbuch der Chemie. Für höhere Lehranstalten und zum Selbststudium bearbeitet. gr. 8. 1906. geb.

Kleine Ausgabe. Mit 101 Figuren im Text. [VIII u. 334 S.] n. *M* 3.—
Große Ausgabe. Mit 106 Figuren im Text. [X u. 358 S.] n. *M* 3.40.

Das Lehrbuch gibt in vier Abschnitten: Einführung in die Chemie, anorganische, organische und angewandte Chemie eine für höhere Schulen ausreichende Darstellung der Chemie. Dazu gesellen sich stöchiometrische Berechnungen in strengem Anschluß an die besprochenen Reaktionen.

Im ersten Abschnitte ist das Wichtigste der allgemeinen Chemie auf einigen Grundlehren, von denen Affinität und Wertigkeit im Vordergrunde stehen, aufgebaut worden, und zwar bildet dieser Teil ein in sich abgeschlossenes Ganzes, so daß er als eine Art Propädeutik der Chemie zu betrachten ist. Dabei ist hier ein von den Erscheinungen des täglichen Lebens aus zu den Gesetzen der Chemie und ihrer weitverzweigten Anwendung fortschreitender induktiver Lehrgang innegehalten worden, der aber die gewonnene Erkenntnis zwecks rascherer Förderung im Unterrichte auch deduktiv benutzt und damit dem Lehrer weitesten Spielraum läßt.

Die kleine Ausgabe ist um 24 der „Technologie" gewidmete Seiten gegenüber der größeren gekürzt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 102.

Jordan, Dr. **W.**, weil. Prof. an der Technischen Hochschule zu Hannover, Kreis-Koordinaten für 200 Radien. [48 S.] 16. 1881. In Leinwand kart. n. *M* 1.20.

Die vorliegenden Tafeln geben die Funktionswerte $y = r - \sqrt{r^2 - x^2}$ für ca. 200 verschiedene Werte des Halbmessers r zwischen 45 und 10200 und gleichförmig wachsende Abszissen x zwischen 5 und 600.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 6. S. 103.

Jost, Dr. **L.**, Professor in Bonn-Poppelsdorf, Reizerscheinungen im Pflanzenreich. 8. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Jugend, gesunde. Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus. Organ des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. Im Auftrage des Vorstandes und unter Mitwirkung von Professor Dr. med. D. Finkler, Direktor des Königlich Hygienischen Instituts der Universität Bonn, Sanitätsrat Professor Dr. med. F. A. Schmidt in Bonn, kgl. Baurat A. Wingen in Bonn herausgegeben von Dr. med. H. Selter, Privatdozenten in Bonn und K. Roller, Oberlehrer in Darmstadt. 1.—6. Jahrgang, 1901—1907, zu je 6 Heften. Preis für den Jahrgang n. *M.* 4.—

——— ——— 7. Jahrgang. 1907/08. 6 Hefte. n. *M.* 4.—

Die Zeitschrift erstrebt, wie der Verein, dessen Organ sie ist, die Lehren der Hygiene in Schule und Haus zu verbreiten und dadurch an ihrem Teil dafür zu sorgen, daß ein Geschlecht heranwächst, welches körperliche Gesundheit und Lebensfreude mit geistiger Kraft und Willensstärke vereint.

Jung, Dr. **G.**, Professor am R. Istituto Tecnico superiore zu Mailand, Geometrie der Massen. gr. 8. *TS.* In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Zweck des Werkes ist die Lehre der linearen und quadratischen Momente und die des Schwerpunktes, des Antipolarsystems, des Trägheitskomplexes, der Trägheitsflächen usw., eines diskreten oder kontinuierlichen Massensystems, sowie die Theorie der quadratisch äquivalenten Massensysteme, systematisch zu entwickeln.

Die Entwicklung ist, nach Graßmann und Möbius, eine synthetisch-geometrische. Gelegentlich finden sich aber auch Andeutungen von analytischen Formeln und von graphischen Konstruktionen; ebenso wie Nachrichten über die historische Entwicklung der Lehre von den Trägheitsmomenten und Trägheitsflächen, und einige Anwendungen auf geometrische und technische Fragen.

——— die Geometrie der Massen. *EmW* IV, 1.

Junker, Dr. **Fr.**, Professor am Karlgymnasium zu Stuttgart, physikalische Aufgaben aus dem Gebiete des Magnetismus und der Elektrizität. Für die Oberklassen höherer Lehranstalten. Mit 1 Figurentafel. [48 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M.* —.80. [In Kommission.]

Die vorliegende Sammlung enthält den Übungsstoff, der im Physikunterricht auf der Oberstufe der Realgymnasien und der Oberrealschulen verwendet zu werden pflegt. Jeder Paragraph enthält außer einigen Musterbeispielen noch eine Serie von Übungsbeispielen, denen nur die Resultate beigefügt sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 43.

Kahl, Dr. **Emil,** weil. Lehrer an der Kriegsschule zu Dresden, mathematische Aufgaben aus der Physik nebst Auflösungen. Zum Gebrauche an höheren Schulanstalten und zum Selbstunterricht bearbeitet. 2., gänzlich umgearbeitete, vermehrte und verbesserte Auflage, mit allseitiger Berücksichtigung des metrischen Maßsystems. Mit Holzschnitten im Text. [XII u. 311 S.] gr. 8. 1874. geh. n. *M.* 5.—

Die vorliegende Sammlung von Aufgaben bietet nach vorgängiger Absolvierung eines Kursus in der Experimentalphysik eine Unterstützung beim eingehenderen Studium der Physik und bei Vorbereitung auf ein zukünftiges physikalisches Praktikum.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1873 Nr. 3 S. 45.

——— [Hrgb.] siehe: Zeitschrift für Mathematik und Physik. Bd. 5—37.

Kalähne, Dr. **A.**, Professor an der Technischen Hochschule zu Danzig, Akustik. gr. 8. *MPS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Werk soll in gedrängter Kürze die mathematische Theorie der akustischen Erscheinungen enthalten. Insbesondere wird auf die Anwendung derselben, soweit sie praktisch durchführbar und von Wert ist, Gewicht gelegt.

Kamerlingh-Onnes, H., die Zustandsgleichung mit besonderer Berücksichtigung graphischer Methoden. *EmW* V, 1.

*Kant, J., siehe: Külpe, O., Immanuel Kant.

Kapteyn, W., [Hrgb.] siehe: Revue semestrielle des Publications mathématiques.

Katalog mathematischer und mathematisch-physikalischer Modelle, Apparate und Instrumente. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen herausgegeben im Auftrage des Vorstandes der Deutschen Mathematiker-Vereinigung von Geh. Hofrat Dr. Walther v. Dyck, Professor an der Technischen Hochschule zu München. [XVI u. 430 S.] Lex.-8. 1892. geh. n. *M* 14.—

—— —— Nachtrag. [X u. 135 S.] Lex.-8. 1893. geh. n. *M* 4.—

Das Vorstehende ist der Katalog der für die Zusammenkunft 1892 in Nürnberg von der deutschen Mathematiker-Vereinigung geplanten, dann aber erst 1893 in München zur Ausführung gelangten Ausstellung mathematischer und mathematisch-physikalischer Modelle, Apparate und Instrumente. Der erste Teil enthält Originalbeiträge von F. Klein: Geometrisches zur Abzählung der reellen Wurzeln algebraischer Gleichungen; A. Voss: Über äquidistante Kurvensysteme auf krummen Flächen; A. Brill: Über die Auflösung höherer Singularitäten einer algebraischen Kurve in elementare; G. Hauck: Über die konstruktiven Postulate der Raumgeometrie in ihrer Beziehung zu den Methoden der Darstellenden Geometrie; A. v. Braunmühl: Historische Studie über die organische Erzeugung ebener Kurven von den ältesten Zeiten bis zum Ende des 18. Jahrhunderts; L. Boltzmann: Über die Methoden der theoretischen Physik; A. Amsler: Über mechanische Quadraturen; O. Henrici: Über Instrumente zur harmonischen Analyse. Der zweite Teil gibt in 3 Abteilungen die Aufführung der verschiedenen ausgestellten Apparate, Modelle usw., die von einer eingehenden — von den Autoren resp. Konstrukteuren selbst verfaßten — durch zahlreiche Abbildungen erläuterten Erklärung bzw. Theorie der Apparate usw. begleitet ist.

Katalog des mathematischen Lesezimmers der Universität Göttingen. Bearbeitet von K. Hiemenz. Mit einem Vorwort von F. Klein. [XI u. 224 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 4.—

[In Kommission.]

In 4 Abteilungen: Allgemeine Bibliothek; Pädagogische Bibliothek (beide nach Autorennamen geordnet); Zeitschriftenliste und Sachkatalog zu den beiden ersten Abteilungen gibt der Katalog über den Bücherbestand des 1886 gegründeten mathematischen Lesezimmers an der Universität Göttingen Auskunft. Er wird hier dem allgemeinen mathematischen Publikum vorgelegt, da Zusammenstellungen dieser Art, die bei der Neueinrichtung mathematischer Bibliotheken und Arbeitsräume nützlich sein können, bisher nur in sehr ungenügender Zahl vorliegen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 159.

Katalog. Bibliothek-Katalog des deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik zu München, siehe: Museum.

Kaupe, Dr. **Walter,** Spezialarzt für Kinderkrankheiten in Bonn, der Säugling, seine Ernährung und seine Pflege. Mit 17 Textabbildungen. [IV u. 111 S.] 8. 1907. *ANG* 154. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 20.

Kautzsch, R., [Mitarb.] siehe: Buchgewerbe, das, und die Kultur.

Keil, W., und **Fr. Riecke,** deutscher Schulatlas. 45 Haupt- und 38 Nebenkarten in Farbendruck. Gratisbeigabe: Heimatkarte. 52. vermehrte und vollständig neu bearbeitete Auflage von Amthor-Issleibs Volks-Atlas über alle Teile der Erde. 4. 1907. geh. n. *M* 1.—, kart. n. *M* 1.20, in Ganzleinwand geb. n. *M* 1.40.

Keindorff, A., die Zustandsgleichung der Dämpfe, Flüssigkeiten und Gase. [61 S.] gr. 8. 1906. geh. n. M 2.—

Indem der Verf. eine einwandfreie Lösung des Problems der Zustandsgleichung nur auf rein empirischem Wege für möglich hält, kommt er auf Grund einer umfangreichen rechnerischen Untersuchung einer sehr großen Anzahl von Gleichungen auf eine Arbeitsgleichung von höchst einfacher Form und zeigt deren völlig allgemeine und unbeschränkte Verwendbarkeit bei den Dämpfen, Flüssigkeiten und Gasen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 137.

Keller, Dr. H., in Münster i. W., über den Urstoff und seine Energie. I. Teil. Eine physikalisch-chemische Untersuchung über die theoretische Bedeutung der Gesetze von Dulong-Petit und Kopp auf der Grundlage einer kinetischen Theorie des festen Aggregatzustandes. [58 S.] gr. 8. 1896. geh. n. M 2.—

Kepler, Joh., Traum oder nachgelassenes Werk über die Astronomie des Mondes. Übersetzt und kommentiert von Ludwig Günther, Direktor in Stettin. Mit dem Bildnis Keplers, dem Faksimile-Titel der Original-Ausgabe, 24 Abbildungen im Text und 2 Taf. [XXII u. 186 S.] gr. 8. 1898. geh. n. M 8.—

Das Buch enthält in kurzen Umrissen, durch eingehende Noten erläutert, diejenigen astronomischen Erscheinungen, welche ein Beobachter auf dem Monde haben würde. Kepler gibt uns darin eine methodische Untersuchung aller die wechselseitigen Beziehungen zwischen Erde und Mond betreffenden Fragen; er streift dabei fast alle Gebiete des Wissens und bietet uns eine naturgemäße Entwicklung derjenigen Betrachtungen, die er in seinen früheren Werken zerstreut und nur gelegentlich ausgeführt hat. Wir dürfen also den „Traum" nicht allein als eine auf kopernikanischen Prinzipien begründete Mondastronomie, sondern auch als ein Kompendium der Keplerschen Werke überhaupt ansehen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 1 S. 21.

*—— siehe: Günther, S., J. Kepler u. der tellurisch-kosmische Magnetismus.

Kerntler, Franz, die elektrodynamischen Grundgesetze und das eigentliche Elementargesetz. [VIII u. 68 S.] gr. 8. 1899. geh.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 144. n. M 2.—

—— die Möglichkeit einer experimentellen Entscheidung zwischen den verschiedenen elektrodynamischen Grundgesetzen. Nachtrag zu der Abhandlung: „Die elektrodynamischen Grundgesetze und das eigentliche Elementargesetz". [II u. 18 S.] gr. 8. 1899. geh. n. M —.50.

—— die Unität des absoluten Maßsystems in bezug auf magnetische und elektrische Größen. [VIII u. 46 S.] gr. 8. 1899. geh. n. M 1.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 128.

Kerschensteiner, Dr. Georg, Studienrat in München, Grundfragen der Schulorganisation. Eine Sammlung von Reden, Aufsätzen und Organisationsbeispielen. [VII u. 296 S.] gr. 8. 1907. geh. n. M 3.20, in Leinwand geb. n. M 4.—

Die Organisationen unseres deutschen öffentlichen Schulwesens tragen, von den Fachschulen abgesehen, in allen ihren Zügen die Kennzeichen ihrer historischen Entwicklung. Darin beruhen ihre großen Vorzüge, aber auch ihre großen Schattenseiten. Ihre Vorzüge, weil sie damit in die gesamten Verhältnisse der Gegenwart naturgemäß hineingewachsen sind, ihre Schattenseiten, weil sie vielfach die schwere Rüstung vergangener Zeiten mit in die Gegenwart schleppen, deren raschem Schritt sie dann nur schwer zu folgen vermögen. An zwei Fehlern leiden fast alle allgemeinbildenden Schulen in Deutschland. Als ersten bezeichnet der Verfasser, daß sie zu wenig Rücksicht nehmen auf das letzte Ziel aller Erziehung,

auf die staatsbürgerliche Erziehung. Zum zweiten aber leiden sie daran, daß sie fast durchweg Wissensanhäufung mit Bildung verwechseln.

Gegen diese beiden Fehler anzukämpfen, das ist die Aufgabe, welche die Organisatoren des öffentlichen Schulwesens in der nächsten Zukunft zu lösen haben. Die vorliegende Sammlung von Reden, Aufsätzen und bereits vollzogenen Organisationen beschäftigt sich mit der theoretischen Untersuchung und der praktischen Lösung dieser Fragen, wobei sie zugleich den Begriff der Bildung und der staatsbürgerlichen Erziehung überhaupt des näheren festlegt. In den Vorschlägen für die Ausgestaltung des Volks- wie des Fortbildungsschulwesens für Knaben und Mädchen, der humanistischen Gymnasien, Realgymnasien, Oberrealschulen und Lehrerbildungsanstalten bewegen sich die Arbeiten durchaus auf dem Boden des heute Möglichen und wenden ihr Hauptaugenmerk gerade der Abstellung der berührten Mängel zu. Die Sammlung gibt zugleich auch ein Bild von dem, was von den Vorschlägen sich bis heute bereits tatsächlich in die Wirklichkeit umsetzen ließ.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 82.

[Kerschensteiner, Dr. **Georg]**, die Bedeutung der Naturwissenschaft für die Erziehung. gr. 8. *SN.* In Leinwand geb.

[In Vorbereitung.]

——— [Hrgb.] siehe: Gordan, P., Invariantentheorie.

Kielhauser, Dr. **Ernst A.**, in Graz, die Stimmgabel, ihre Schwingungsgesetze und Anwendungen in der Physik. Eine auf fremden Untersuchungen fußende Monographie. Mit 94 in den Text gedruckten Figuren. [VIII u. 188 S.] gr. 8. 1907. In Leinw. geb. n. *M.* 6.—

In dem für weitere Kreise berechneten Buche hat der Verfasser zunächst die Schwingungsform der Stimmgabel einer eingehenden Betrachtung unterzogen. Daran reihen sich Ausführungen über die Obertöne von Stimmgabeln, über die Einrichtung und Wirkungsweise elektromagnetisch betriebener Gabeln u. a. m. Den zweiten Abschnitt des Buches bilden die Erörterungen der wichtigsten Methoden, die zur Bestimmung der Schwingungszahlen von Stimmgabeln herangezogen wurden, der dritte Abschnitt hat die Beziehungen zwischen Tonhöhe und Amplitude, zwischen Tonhöhe und elektromagnetischer Anregung u. s. f. zum Gegenstande. Der abschließende vierte Abschnitt beschäftigt sich mit den wichtigsten Anwendungen der Stimmgabel wie zur Zeitmessung, zur Klangsynthese und zur Demonstration stehender Schwingungen nach Melde. In ausreichendem Maße fand auch das historische Moment Berücksichtigung.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 182.

Kienitz-Gerloff, Dr. **Felix**, Professor an der Landwirtschaftsschule zu Weilburg a. d. Lahn, Physiologie und Anatomie des Menschen. Mit Ausblicken auf den ganzen Kreis der Wirbeltiere. In methodischer Behandlung. Mit 111 Abbildungen im Text. [VI u. 130 S.] Lex.-8. 1907. *NPA* II, 8. geh. n. *M.* 3.—

In analoger Weise, wie Verfasser in einer „Methodik des botanischen Unterrichts" den pflanzenphysiologisch-anatomischen Kursus behandelt hat, entwickelt er hier die Lehre von der Physiologie und Anatomie des Menschen für die betreffende Stufe höherer Lehranstalten. Auch hier werden, soweit es möglich ist, die physiologischen Gesichtspunkte als die leitenden betrachtet, die anatomischen ihnen untergeordnet. Die entsprechenden Verhältnisse bei den verschiedenen Wirbeltieren werden im Anschluß an die Organsysteme und Apparate des Menschen kurz erörtert.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 154.

*Kiepert, Heinr., siehe: Partsch, I., Heinr. Kiepert. Ein Bild seines Lebens.

Killing, Geheimer Regierungsrat Dr. **Wilhelm**, Professor an der Universität Münster i. W., die nichteuklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Mit 1 lithogr Tafel. [XI u. 264 S.] gr. 8. 1885. geh. n. *M.* 6.80.

Um die Frage nach den Prinzipien zu klären und noch unerledigte Partieen ihrer Lösung näher zu bringen, versucht vorliegendes Buch eine Sichtung der seiner Zeit vorliegenden Resultate der Untersuchungen über die nichteuklidischen Raumformen von einer beliebigen Anzahl von Dimensionen. Nachdem in den Voraussetzungen, welche Euklid durch die ersten 7 Definitionen aufstellt, die Grundlage für die Rechnung gewonnen ist, verläuft die weitere Behandlung streng analytisch: sie bietet die Möglichkeit, früher gewonnene Resultate sehr einfach darzustellen und durch neue zu bereichern, und führt in naturgemäßer Weise zu den projektiven Raumformen von F. Klein und zu den Mannigfaltigkeiten Riemanns.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 6 S. 109.

[**Killing**, Geheimer Regierungsrat Dr. **Wilhelm**], und Dr. **H. Hovestadt**, Professor am Realgymnasium zu Münster i. W., Handbuch des mathematischen Unterrichts. gr. 8. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Das Werk, dessen erster Band im Manuskript vorliegt, will einem doppelten Zweck dienen: der Vermittlung zwischen Wissenschaft und Unterricht, sowie der Auswahl passender methodischer Lehrgänge. Die Verfasser sind der Ansicht, daß der Unterricht leide, wenn seine Beziehungen zur Wissenschaft sich lockern. Dagegen liefert eine genaue Kenntnis der Grundlagen der elementaren Mathematik wesentliche Gesichtspunkte für den Unterricht. Außerdem will das Buch zum Nachdenken über den Unterricht anregen. Es wägt die Vorteile und Mängel verschiedener Methoden gegeneinander ab, damit der Lehrer mit klarer Erkenntnis auswähle, was seiner Persönlichkeit und dem Standpunkt der Schüler am besten entspricht.

Kinzer, Heinrich, k. k. Webschuldirektor in Jägerndorf, Technologie der Handweberei. Ein Lehr- und Lernbehelf für Webeschulen, gewerbliche und höhere technische Schulen, sowie zum Selbstunterricht für Webereibefliessene. Unter Mitwirkung von O. Fiedler, weil. Fachlehrer in Rumburg. I. Teil: Die Schaftweberei. 4., verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 234 in den Text gedruckten Original-Figuren. [125 S.] gr. 8 1906. geh. n. ℳ 2.20.

[Zugleich im Verlage von Carl Gräser & Co., Wien IV, Belvederegasse 30.]

Kirchhoff, Dr. **A.**, weil. Professor an der Universität Halle, Mensch und Erde. Skizzen von den Wechselbeziehungen zwischen beiden. 2. Auflage. [IV u. 127 S.] 8. 1905. *ANG* 31. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 N. 1 S. 4.

——— das Meer im Leben der Völker, siehe: Lampe, F., zur Erdkunde.

Kirchhoff, Dr. **Gustav**, weiland Professor an der Universität Berlin, Vorlesungen über mathematische Physik. 4 Bände. Mit Figuren im Text. gr. 8. geh. n. ℳ 39.—, in Leinwand geb. n. ℳ 47.—

Einzeln:

I. Band. Mechanik. 4. Auflage, von Geh. Hofrat Dr. W. Wien, Professor an der Universität Würzburg. [X u. 464 S.] 1897. geh. n. ℳ 13.—, in Leinwand geb. n. ℳ 15.—

In vorstehender Vorlesung wird das ganze Gebiet der reinen Mechanik d. h. der Lehre von denjenigen Erscheinungen behandelt, bei welchen ausschließlich Bewegungen ins Auge zu fassen sind, insoweit als die Körper als kontinuierlich aufgefaßt werden dürfen, die Annahme von Molekülen also nicht nötig ist. Der Verfasser sieht es als die Aufgabe der Mechanik an, die in der Natur vor sich gehenden Bewegungen vollkommen nur auf die einfachste Weise zu beschreiben d. h. anzugeben, welches die Erscheinungen sind, die stattfinden, nicht aber ihre Ursachen zu ermitteln.

Von diesem Gesichtspunkte aus werden in den beiden ersten Vorlesungen die Lagrangeschen dynamischen Grundgleichungen, unter Voraussetzung der Vorstellungen von Raum, Zeit und Materie, durch rein mathematische Betrachtungen begründet. In der dritten wird dann das d'Alembertsche und Hamiltonsche Prinzip hergeleitet und das Prinzip der virtuellen Verrückungen als ein spezieller Fall des d'Alembertschen erwähnt. Die vierte Vorlesung entwickelt die Sätze von der lebendigen Kraft, von der Bewegung des Schwerpunkts und die Flächensätze. Die fünfte beschäftigt sich mit der möglichen Bewegung eines starren Körpers; die sechste stellt die Differentialgleichungen auf, die für diese gelten, wenn gegebene Kräfte wirken; in der siebenten werden die gefundenen Differentialgleichungen für den Fall integriert, daß Kräfte nicht vorhanden sind, und unter speziellen Voraussetzungen für den Fall, daß die Schwere wirkt. In der achten wird näher auf die Messung der Schwere mit Hilfe des Pendels eingegangen und in der neunten der Einfluß der Drehung der Erde auf die Bewegung schwerer Körper erörtert.

Die zehnte Vorlesung bildet die Vorbereitung zur Aufstellung der Differentialgleichungen der Bewegung von Körpern, die relative Verschiebungen ihrer Teile gestatten; in der elften werden diese Differentialgleichungen gebildet, nachdem der Begriff des Druckes eingeführt ist, und es werden die Werte der Druckkomponenten bei Flüssigkeiten und elastischen festen Körpern angegeben.

Die 3 folgenden Vorlesungen sind der Hydrostatik gewidmet; die Vorlesungen 15—26 behandeln die Hydrodynamik und die 4 letzten Vorlesungen beziehen sich auf elastische feste Körper.

II. Band. Optik. Herausgegeben von Dr. Kurt Hensel, Professor an der Universität Marburg. Mit dem Bildnis Kirchhoffs. [VIII u. 272 S.] 1891. geh. n. *M.* 10.—, in Leinwand geb. n. *M.* 12.— [Vergriffen.]

Die Grundlage für die in den Vorlesungen über Optik durchgeführten Untersuchungen bildet zunächst die Aufstellung und Integration der Differentialgleichungen der Bewegung für einen homogenen isotropen festen Körper, auf dessen Teile keine Kräfte wirken außer denjenigen, welche seine Elastizität bedingen, indem die Verrückungen bei ebenen und kugelförmigen Wellen in homogenen Medien durch Partikularlösungen jener Gleichungen geliefert werden. Aus dem Umstande, daß diese Gleichungen linear und homogen sind, ergibt sich unmittelbar das sogenannte Prinzip der Koexistenz kleiner Bewegungen, welches dann wieder zur Untersuchung der Interferenzerscheinungen benutzt wird.

Um nun zu untersuchen, in welcher Weise das von leuchtenden Punkten ausgehende Licht durch fremde Körper modifiziert wird, dient eine Verallgemeinerung und Präzisierung des Huygensschen Prinzips, die Kirchhoff bereits 1882 gegeben hat. Dieselbe erlaubt alsdann eine strenge und sehr ausführliche Theorie der Bildung der Lichtstrahlen, ihrer Reflexion und Brechung, sowie endlich der Frauenhoferschen und Fresnelschen Beugungserscheinungen zu geben.

Im dritten Abschnitt werden die Beziehungen erörtert, welche zwischen dem Polarisationszustande, der Amplitude und der Phase einer einfallenden und den entsprechenden Größen des reflektierten und gebrochenen Strahles bestehen, worauf die hier erlangten Resultate zur Untersuchung der Intensität und des Polarisationszustandes ebener Lichtwellen bei partieller und totaler Reflexion benutzt und an einer Anzahl von Beispielen erläutert werden.

Weiterhin führt die Hinzuziehung der Voraussetzung, daß die wägbaren Moleküle der Körper auf die Schwingungen der Ätherteilchen einen Einfluß äußern können, zu einer Theorie der Absorption und Dispersion und der Untersuchung der Metallreflexion ebener Wellen.

Im letzten Teile werden die Gesetze der Fortpflanzung des Lichts in kristallinischen Medien hergeleitet unter Zugrundelegung der allgemeinen Elastizitätsgleichungen.

III. Band. Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Herausgegeben von Geh. Regierungsrat Dr. Max Planck, Professor an der Universität Berlin. [X u. 228 S.] 1891. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 10.— [Vergriffen.]

Den weitaus breitesten Raum der Vorlesungen über die Theorie der Elektrizität und des Magnetismus nehmen die Untersuchungen aus der Elektrostatik ein, insbesondere die Gesetze der Verteilung der Elektrizität auf Leitern, wobei die Theorie der Kugelfunktionen, die Methode der elektrischen Bilder, sowie die der konformen Bilder ausführlich dargestellt wird. Es folgen dann die Gesetze der stationären elektrischen Ströme, des Magnetismus, des Elektromagnetismus und der Elektrodynamik, alle behandelt vom Standpunkt der Fernwirkung. Am Schlusse wird auf die von J. Cl. Maxwell begründete Feldwirkungstheorie, als auf einen Spezialfall, etwas näher eingegangen.

IV. Band. Theorie der Wärme. Herausgegeben von Geh. Regierungsrat Dr. Max Planck, Professor an der Universität Berlin. [X u. 210 S.] 1894. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 10.—

Die Vorlesungen über die Theorie der Wärme behandeln in 3 Abschnitten: die reine Wärmelehre (Wärmeleitung), die Thermodynamik (die beiden Hauptsätze der Wärmetheorie) und die kinetische Theorie der Gase. Der erste Abschnitt bietet besonders in mathematischer Hinsicht Interesse, durch die Aufstellung verschiedenartiger partikulärer Lösungen von Wärmeleitungsproblemen; der zweite enthält eine Ableitung der Clausiusschen und Helmholtzschen Theorie auf sehr allgemeiner Grundlage; der dritte schließt sich hauptsächlich, aber doch mit wesentlichen Abweichungen, der Maxwellschen, z. T. auch der Boltzmannschen Darstellung an, und erweitert durch die Allgemeinheit und Eleganz der Behandlungsweise den Einblick in die Bedeutung und die Folgerungen der kinetischen Hypothese.

Kirchner, Dr. **Oskar**, Professor an der Königl. landwirtschaftlichen Anstalt zu Hohenheim, Blumen u. Insekten. 8. *WH.* In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Verfasser gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Tätigkeit der Insekten bei der Bestäubung der Blumen und von den gegenseitigen Anpassungen der Blumen und Insekten. An die Schilderung der Blumenklassen und Bestäubungsgruppen schließt sich eine Darstellung der bis jetzt gewonnenen allgemeinen Ergebnisse und der daraus zu ziehenden Folgerungen, sowie die Ausblicke auf die weiteren Aufgaben der Ökologie der Blüten.

Kirn, Dr. **Otto**, Professor an der Universität Leipzig, sittliche Lebensanschauungen der Gegenwart. [IV u. 122 S.] 8. 1907. *ANG* 177. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 15.

Klaeß, P., [Übers.] siehe: Tannery, J., Elemente der Mathematik.

Klein, Geheimer Regierungsrat Dr. **Felix**, Professor an der Universität Göttingen.

I. Werke über reine Mathematik, insbes. Funktionentheorie:

——— über Riemanns Theorie der algebraischen Funktionen und ihre Integrale. Eine Ergänzung der gewöhnlichen Darstellung. Mit Figuren im Text. [VIII u. 82 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 2.40.

Eine Darstellung der Theorie auf anschauungsmäßiger, geometrisch-physikalischer Grundlage; zugleich eine Vorarbeit für die sämtlichen weiteren funktionentheoretischen Publikationen d. Verf.

——— Vorlesungen über das Ikosaeder und die Auflösung der Gleichungen vom fünften Grade. Mit 1 lithogr. Tafel. [VIII u. 260 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 8.—

Der erste Teil einer umfassenden Theorie der automorphen Funktionen einer Veränderlichen, in welchem die algebraischen Fälle dieser Funktionen durch funktionentheoretische Erfassung der geometrischen Theorie der regulären Körper in einfacher Weise zur Erledigung gebracht werden. Die Auflösung der Gleichungen fünften Grades ergibt sich als eine bloße Anwendung, wobei die alten, ursprünglich schwer zugänglichen Arbeiten von Hermite, Kronecker und Brioschi über diesen Gegenstand als ebensoviele Schritte auf die damals noch unbekannte Ikosaedertheorie hin in ihrem inneren Zusammenhange verständlich werden.

——— über die elliptischen Normalkurven der n^{ten} Ordnung und zugehörige Modulfunktionen der n^{ten} Stufe. [I u. 64 S.] Lex.-8. 1885. *AGWm* XIII. n. ℳ 1.80.

eine Vorstudie zu:

——— Vorlesungen über die Theorie der elliptischen Modulfunktionen. Ausgearbeitet und vervollständigt von Dr. Robert Fricke, Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig. 2 Bände. Mit Figuren im Text. gr. 8. geh. jeder Band n. ℳ 24.—

Einzeln: I. Band. Grundlegung der Theorie. [XX u. 764 S.] 1890.
II. — Fortbildung und Anwendung der Theorie. [XV u. 712 S.] 1892.

Eine ausführliche Bearbeitung des ersten wichtigen Spezialfalls der transzendenten automorphen Funktionen. Die Theorie der elliptischen Modulfunktionen, wie sie hier entwickelt wird, ist je länger je mehr ein notwendiger Bestandteil jeder modernen Funktionentheorie geworden. Indem sie zahlreiche Beziehungen, die in der klassischen Theorie der elliptischen Funktionen mehr überraschend auftreten, auf ihren einfachsten Grund zurückführt, erweitert sie zugleich deren Bereich und eröffnet damit der genannten Theorie neue Entwickelungsmöglichkeiten.

——— Vorlesungen über die (allgemeine) Theorie der automorphen Funktionen, siehe: Fricke, R., u. Klein, F.

Die Grundeigenschaften, Existenztheoreme, sowie vor allen Dingen auch die Anwendungen dieser großen und wichtigen Klasse von Funktionen (durch welche alle algebraischen Funktionen, sowie die Lösungen aller linearen Differentialgleichungen mit algebraischen Koeffizienten uniformisiert werden können) sollen im Zusammenhang dargelegt und damit dem allgemeinen Studium zugänglich gemacht werden.

——— the Evanston Colloquium. Lectures on Mathematics delivered from Aug. 28 to Sept. 9, 1893, before members of the Congress of Mathematics held in connection with the World's Fair in Chicago at Northwestern University, Evanston Ill., by F. K. Reported by Alexander Ziwet. [IX u. 109 S.] gr. 8. 1894. In Leinwand geb. [Vergriffen.] n. ℳ 6.—

Orientierende Vorträge über die moderne Entwickelung der hauptsächlichen Zweige der neueren reinen Mathematik.

[**Klein**, Geheimer Regierungsrat Dr. **Felix**], Conférences sur les Mathématiques faites au congrès de mathématiques tenu à l'occasion de l'exposition de Chicago, recueillies par le professeur Alex. Ziwet, traduites par M. L. Laugel. [IV u. 127 S.] gr. 8. 1898. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 5.20.

Französische Übersetzung des Evanston Colloquium, welcher der Übersetzer eine Reihe von Anmerkungen hinzugefügt hat.

——— [Hrgb.] siehe: Annalen, mathematische. Bd. 6ff. (1873ff.)

——— [Bearb.] siehe: Plücker, J., neue Geometrie des Raumes, Bd. 2.

——— [Vorw.] siehe: Clebsch, A., Vorlesungen über Geometrie. 1. Aufl.

——— [Vorw.] siehe: Enriques, F., Vorlesungen über projektive Geometrie.

II. **Autographierte Vorlesungshefte.** 4. geh.

Erste Serie 1889—1896.

——— I. Nichteuklidische Geometrie.
Heft 1, 364 Seiten (W.-S. 1889/90) }
Heft 2, 238 Seiten (S.-S. 1890) } zusammen n. ℳ 14.—
[Vergriffen, wird nicht wieder aufgelegt.]

——— II. Höhere Geometrie. Ausgearbeitet von Fr. Schilling.
Heft 1, VI u. 567 Seiten (W.-S. 1892/93) }
Heft 2, IV u. 388 Seiten (S.-S. 1893) } zusammen n. ℳ 15.—
[Neudruck 1907.]

Ein Bericht über die Entwickelung, welche die Geometrie seit 1870 durch fernere Ausbildung der Begriffe Raumelement, Transformation und Gruppe genommen hat.

——— III. Riemannsche Flächen.
Heft 1, 254 Seiten (W.-S. 1891/92) }
Heft 2, 262 Seiten (S.-S. 1892) } zusammen n. ℳ 12.—
[Neudruck 1906.]

Eine ausführliche Darlegung der Riemannschen Grundgedanken in entwickelter geometrischer Form, mit Anwendung auf die Theorie der algebraischen Kurven, insbesondere der reellen algebraischen Kurven.

——— IV. a) Über die hypergeometrische Funktion. Ausgearbeitet von E. Ritter.
569 Seiten (W.-S. 1893/94) n. ℳ 9.—

——— IV. b) Lineare Differentialgleichungen der zweiten Ordnung. Ausgearbeitet von E. Ritter.
524 Seiten (S.-S. 1894) n. ℳ 8.50.
[Neudruck 1906.]

Eine Zusammenfassung der Fortschritte, welche die funktionentheoretische Behandlung der linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung durch Benutzung geometrischer Methoden in den letzten 20 Jahren gemacht hat. Indem IV a den einfachen Fall der hypergeometrischen Funktion ausführlich vorweg nimmt, ist es als Einleitung zu IV b anzusehen.

——— V. Ausgewählte Kapitel der Zahlentheorie. Ausgearbeitet von A. Sommerfeld u. Ph. Furtwängler.
Heft 1, XI u. 391 Seiten (W.-S. 1895/96) }
Heft 2, 354 Seiten (S.-S. 1896) } zusammen n. ℳ 14.50.
[Neudruck 1907.]

Unter Voranstellung der Idee des Parallelgitters wird die Theorie der binären quadratischen Formen mit Einschluß ihrer Kompositionstheorie anschauungsmäßig exponiert, womit ein naturgemäßer Eingang in die Lehre von der komplexen Multiplikation der elliptischen Funktionen gewonnen wird, der zu neuen Fragestellungen hinführt.

[**Klein**, Geheimer Regierungsrat Dr. **Felix**.]

Zweite Serie 1900 ff.

——— VI. Anwendung der Differential- und Integralrechnung auf Geometrie, eine Revision der Prinzipien. Ausgearbeitet von Conrad Müller.

VIII u. 484 Seiten (S.-S. 1901) n. ℳ 10.—

[Neudruck 1907.]

Unter Entgegenstellung von „Präzisionsmathematik" und „Approximationsmathematik" werden die Prinzipien für die Anwendungen der Infinitesimalrechnung in neuer Weise dargelegt.

III. Werke über angewandte Mathematik; Pädagogik:

——— Vorträge über ausgewählte Fragen der Elementargeometrie. Ausgearbeitet von F. Tägert. Eine Festschrift zu der Pfingsten 1895 in Göttingen stattfindenden 3. Versammlung des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts. Mit 10 Figuren im Text und 2 lithogr. Tafeln. [V u. 66 S.] gr. 8. 1895. geh. n. ℳ 2.—, in Leinwand geb. n. ℳ 2.80.

[Vergriffen.]

Eine den modernen Auffassungen entsprechende elementare Darlegung über Durchführung und Durchführbarkeit der aus dem Altertum überkommenen Konstruktionsaufgaben.

——— und **A. Sommerfeld**, über die Theorie des Kreisels. 4 Hefte. gr. 8.

Heft I. Die kinematischen und kinetischen Grundlagen der Theorie. [IV u. 196 S.] 1897. geh. n. ℳ 5.60, in Leinwand geb. n. ℳ 6.60.

— II. Durchführung der Theorie im Falle des schweren symmetrischen Kreisels. [IV u. 315 S.] 1898. geh. n. ℳ 10.—, in Leinwand geb. n. ℳ 11.—

— III. Die störenden Einflüsse. Astronomische und geophysikalische Anwendungen. [IV u. 247 S.] 1903. geh. n. ℳ 9.—, in Leinwand geb. n. ℳ 10.—

Die Verf. beabsichtigen mit dieser monographischen Bearbeitung eines wichtigen Spezialproblems, bei der sie geometrische und analytische Hilfsmittel, wie es gerade zweckmäßig scheint, kombinieren und übrigens nach verschiedenen Seiten in den Bereich der Nachbarwissenschaften übergreifen, eine Wiederbelebung des in Deutschland etwas verkümmerten Sinnes für wirkliche Mechanik, d. h. für konkrete Erfassung der gegebenenfalls in Wirklichkeit sich abspielenden mechanischen Vorgänge. — Ein viertes (noch ausstehendes) Heft soll die technischen Anwendungen der Kreiseltheorie enthalten.

——— u. **E. Riecke**, über angewandte Mathematik und Physik in ihrer Bedeutung für den Unterricht an den höheren Schulen. Nebst Erläuterung der bezüglichen Göttinger Universitätseinrichtungen. Vorträge, gehalten in Göttingen Ostern 1900 bei Gelegenheit des Ferienkurses für Oberlehrer der Mathematik und Physik. Gesammelt von F. Klein und E. Riecke. Mit einem Wiederabdruck verschiedener einschlägiger Aufsätze von F. Klein. Mit 84 Figuren im Text. [VI u. 252 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb. n. ℳ 6.—

Inhalt: E. Riecke, zur Geschichte des physikalischen Instituts und des physikalischen Unterrichts an der Universität Göttingen. F. Klein, Allgemeines über angewandte Mathematik. Über technische Mechanik. F. Schilling, über darstellende Geometrie. E. Wiechert, Einführung in die Geodäsie. G. Bohlmann, über Versicherungsmathematik. Eug. Meyer, die Wärmeausnutzung der Dampfmaschinen. Th. Descoudres, über Elektrotechnik.

Ferner an früheren Aufsätzen von F. Klein: Plan eines physikalisch-technischen Universitätsinstituts, 1895; Anforderungen der Ingenieure und Ausbildung der Lehramtskandidaten, 1896; Universität und technische Hochschule, 1898; Neueinrichtungen in Göttingen, 1899.



Photographie von Peter Matzen, Göttingen

F. Klein.



[**Klein**, Geheimer Regierungsrat Dr. **Felix**, und **E. Riecke**], neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen. Vorträge gehalten bei Gelegenheit des Ferienkurses für Oberlehrer der Mathematik und Physik, Göttingen, Ostern 1904. Gesammelt von F. Klein und E. Riecke. Mit einem Abdruck verschiedener einschlägiger Aufsätze von E. Götting und F. Klein. Enthaltend Beiträge der Herren O. Behrendsen, E. Bose, E. Götting, F. Klein, E. Riecke, Fr. Schilling, J. Stark, K. Schwarzschild.

I. Teil (1. u. 2. Heft). Mit 6 Figuren im Text. [VII u. 190 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M.* 3.60.

Inhalt: **F. Klein**, Über eine zeitgemäße Umgestaltung des mathematischen Unterrichts an den höheren Schulen; Bemerkungen im Anschluß an die Schulkonferenz von 1900. — **E. Götting**, Über das Lehrziel im mathematischen Unterricht der höheren Lehranstalten. — **F. Klein**, Hundert Jahre mathematischer Unterricht an den höheren preußischen Schulen. — **F. Klein**, Bemerkungen zu den sogen. Hamburger Thesen der Biologen. — **E. Riecke**, Grundlagen der Elektrizitätslehre mit Beziehung auf die neueste Entwicklung. — **O. Behrendsen**, Über einige den Unterricht in der Physik und Chemie an höheren Schulen betreffende Fragen. — **J. Stark**, Über die Physik an der Schule. — **E. Bose**, Über Kurse in physikalischer Handfertigkeit. — **K. Schwarzschild**, Astronomische Beobachtungen mit elementaren Hilfsmitteln.

Sonderausgaben: **Klein**, Über eine zeitgemäße Umgestaltung des mathematischen Unterrichts. [IV u. 82 S.] geh. n. *M.* 1.60.
Riecke, Beiträge zur Frage des Unterrichts in Physik und Astronomie. [III u. 83—190 S.] geh. n. *M.* 2.—

II. Teil (3. Heft). Mit 151 Figuren und 5 Doppeltafeln. [VI u. 198 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M.* 5.—

Inhalt: **Friedrich Schilling**, Über die Anwendungen der darstellenden Geometrie, insbesondere über die Photogrammetrie. Mit einem Anhang: Welche Vorteile gewährt die Benutzung des Projektionsapparates im mathematischen Unterricht.

Teil I und II in einem Band gebunden n. *M.* 8.60.

——— Vorträge über den mathematischen Unterricht an den höheren Schulen. Bearbeitet von Rud. Schimmack. A. u. d. T.: Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen I. Teil I: Von der Organisation des mathematischen Unterrichts. Mit 8 zum Teil farbigen Textfiguren. [IX u. 236 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. *M.* 5.—

Eine Übersicht über die Aufgaben des mathematischen Unterrichts auf seinen verschiedenen Stufen, von der Volksschule beginnend bis hin zur Universität und technischen Hochschule. Der mathematische Betrieb an den höheren Knabenschulen — sein Werdegang, sein augenblicklicher Bestand, seine fernere Ausgestaltung — bilden das Mittelstück. Aber auch die höheren Mädchenschulen, wie nach anderer Seite die technischen Fachschulen, werden beiläufig herangezogen. Als Anhang wiederabgedruckt sind einige einschlägige frühere Aufsätze von Klein und der von der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte 1905 in Meran vorgelegte mathematische Lehrplan.

Die noch geplanten zwei Hefte werden sachliche Ausführungen über die Beziehungen zwischen höherer Mathematik und Elementarmathematik enthalten.

——— Mathematik und Naturwissenschaften, siehe: Universität und Schule, Vorträge 1907 zu Basel gehalten.

——— [Hrgb.] siehe: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften,
Band IV: Mechanik,
— VII: Geschichte, Philosophie, Didaktik.

——— [Vorw.] siehe: Katalog des mathematischen Lesezimmers der Universität Göttingen.

[Klein, F.] [Vorw.] siehe: Bôcher, M., Reihenentwickelungen der Potentialtheorie.

——— [Vorw.] siehe: Pockels, F., über die partielle Differential-Gleichung $\Delta u + k^2 u = 0$.

——— [Vorw.] siehe: Routh, E. J., Dynamik der Systeme starrer Körper.

——— [Vorw.] siehe: Tannery, J., Elemente der Mathematik.

Klein, Dr. **Hermann,** weiland Professor am Vitzthumschen Gymnasium zu Dresden, die Prinzipien der Mechanik historisch und kritisch dargestellt. Eine von der philosophischen Honoren-Fakultät zu Göttingen gekrönte Preisschrift. [VIII u. 120 S.] gr. 8. 1872. geh. n. *M* 2.40.

Die Schrift gibt in zwei gesonderten Abteilungen die Geschichte sowie die Kritik der mechanischen Prinzipien. Im einzelnen ergibt sich der Inhalt aus folgender Disposition des Stoffes. Einleitung: Arithmetik und Geometrie des 17. Jahrhunderts. — Entwicklungsgang der Mechanik. Historische Darstellung der Prinzipien: Die Prinzipe der virtuellen Geschwindigkeiten, der Erhaltung der lebendigen Kraft, der Erhaltung des Schwerpunkts, der Erhaltung der Flächen, der kleinsten Wirkung, das d'Alembertsche Prinzip, das Prinzip des kleinsten Zwanges und das Prinzip der Erhaltung der Kraft. Kritische Darstellung der Prinzipien: Ausgangspunkt der klassischen Darstellung, Prinzip der Erhaltung der Kraft, Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten, d'Alemberts Prinzip, Zusammenfassung der noch folgenden Prinzipien mit den erörterten, die Prinzipe der Erhaltung der lebendigen Kraft, der Erhaltung des Schwerpunkts, der Erhaltung der Flächen, das Prinzip der kleinsten Wirkung und das Prinzip des kleinsten Zwanges. Schluß: Übertragung der Prinzipien auf chemische Prozesse und auf Prozesse des organischen Lebens.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 5 S. 79.

——— Leitfaden und Repetitorium der Physik, mit Einschluß der einfachsten Lehren der Chemie und der mathematischen Geographie. Mit Figuren im Text. [VI u. 112 S.] gr. 8. 1886. kart. n. *M* 1.60.

Das als Leitfaden für den Unterricht dienende Buch soll zugleich ein Repetitorium sein, womit es für den physikalischen Unterricht zugleich das ist, was für den historischen die Geschichtstabellen sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 46.

Klekler, Karl, Direktor der Staats-Oberrealschule in Wien VII, die Methoden der darstellenden Geometrie zur Darstellung der geometrischen Elemente und Grundgebilde. Mit 13 lithogr. Tafeln. [X u. 151 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M* 4.40.

Das Werkchen ist ein Versuch, den ersten Unterricht in der darstellenden Geometrie systematisch zu gestalten und den Grundbegriffen der Geometrie der Lage Eingang in den Elementarunterricht zu verschaffen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 1 S. 9.

Klemm, Dr. **O.,** Assistent am psychologischen Institut zu Leipzig, Geschichte der Psychologie. 8. *WH.* In Leinwand geb.

[In Vorbereitung.]

Klempt, Diedr. Aug., vorm. ordentl. Lehrer am Realgymnasium zu Rostock, Lehrbuch zur Einführung in die moderne Algebra. Mit einigen hundert Beispielen. [XII u. 260 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 4.—

Das Buch soll als Einführung in die Invariantentheorie für Anfänger dienen, bei denen keine weiteren Kenntnisse vorausgesetzt werden, als aus der Algebra die Kenntnis der Gleichungen ersten und zweiten Grades mit einer Unbekannten und aus der Trigonometrie die Bekanntschaft mit den trigonometrischen Grundformeln: es macht mit dem Hauptproblem der Disziplin bekannt und sorgt für hinlängliche Übung durch die verschiedenartig ausgewählten Aufgaben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 2 S. 30.

Klußmann, Dr. **Rudolf** in München, vorm. Professor am Gymnasium zu Gera, systematisches Verzeichnis der Abhandlungen, welche in den Schulschriften sämtlicher an dem Programmtausche teilnehmenden Lehranstalten erschienen sind. I. Band: 1876 bis 1885. Nebst zwei Registern. [VIII u. 316 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 5.—

——— ——— II. Band: 1886—1890. Nebst zwei Registern. [VII u. 285 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 5.—

——— ——— III. Band: 1891—1895. Nebst zwei Registern. [VII u. 342 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* 8.—

——— ——— IV. Band: 1896—1900. Nebst zwei Registern. [VIII u. 347 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 8.—

Dieses Verzeichnis erscheint in 5jährigen Zwischenräumen; dagegen erscheint alljährlich eine systematische Zusammenstellung der in den Schulprogrammen des vorhergehenden Jahres enthaltenen Abhandlungen. Das Verzeichnis ist auch einseitig bedruckt zu haben, zum Auseinanderschneiden für den Katalog der Universitäts- oder Schulbibliothek. Beide Ausgaben sind nicht durch den Sortimentsbuchhandel, sondern lediglich durch die Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung von *M* — 60, bzw. *M* —.80 in Briefmarken zu beziehen.

Kluyver, J. C., [Hrgb.] siehe: Revue semestrielle des Publications mathématiques.

Knabe, Dr. **Karl**, Oberrealschuldirektor in Marburg, Geschichte des deutschen Schulwesens. [VI u. 154 S.] 8. 1905. *ANG* 85. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Stellt die Entwicklung des deutschen Schulwesens in seinen Hauptperioden dar und bringt so Anfänge des deutschen Schulwesens, Scholastik, Humanismus, Reformation, Gegenreformation, neue Bildungsziele, Pietismus, Philanthropismus, Aufklärung, Neuhumanismus, Prinzip der allseitigen Ausbildung vermittels einer Anstalt, Teilung der Arbeit und den nationalen Humanismus der Gegenwart zur Darstellung.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 11.

Knauer, Dr. **Fr.**, in Wien, die Ameisen. Mit 61 Figuren im Text. [IV u. 156 S.] 8. 1906. *ANG* 94. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 18.

——— Zwiegestalt der Geschlechter in der Tierwelt (Dimorphismus). Mit 37 Abbildungen im Text. [IV u. 126 S.] 8. 1907. *ANG* 148. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Zahlreiche niederste Tiere pflanzen sich ungeschlechtlich fort, und bis zu den Fischen hinauf finden wir bei zahlreichen Tiergruppen die Einzelindividuen als Zwitter. Aus diesem Hermaphroditismus hat sich allmählich die Zweigeschlechtlichkeit herausgebildet, die es wieder bei verschiedenen Tierarten zu auffälligstem geschlechtlichem Dimorphismus gebracht hat. Vorliegende Schrift führt dem Leser aus der Fülle der Beispiele die interessanten Fälle der Verschiedenheiten zwischen Männchen und Weibchen vor und kommt dabei auch vielfach auf die Brutpflege in der Tierwelt und das Verhalten der Männchen in derselben zu sprechen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 16.

Knauer, Ingenieur **H.**, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Erfurt, Erd- und Straßenbau. Leitfaden für den Unterricht an Baugewerkschulen und verwandten technischen Lehranstalten. gr. 8. *UaBsch.*

I. Teil: Erdbau. Mit 63 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. [VIII u. 64 S.] 1907. Steif geh. n. *M* 1.40.

II. — Straßenbau. Mit 31 Abbildungen im Text. [IV u. 72 S.] 1907. Steif geh. n. *M* 1.40.

Vorliegender Leitfaden des Erd- und Landstraßenbaues enthält in seinem ersten Teile alles, was auf die Berechnung und Ausführung der Erdarbeiten Bezug hat. Bei ersterer ist

neben dem rechnerischen Verfahren auch das zeichnerische Verfahren zur Ermittlung und Verteilung der Erdmassen eingehend behandelt. Was die Ausführung der Erdarbeiten anbelangt, so erstreckt sich der Stoff auf die verschiedenen Schüttungsarten zur Bildung der Dämme und die Methoden zur Herstellung der Einschnitte, auch ist die Sicherung von Einschnitten und Dämmen ausführlich geschildert. Der Landstraßenbau dagegen behandelt neben den technischen Tracierungselementen hauptsächlich den Bau und die Unterhaltung der Landstraßen unter eingehender Berücksichtigung der zur Befestigung der Straßen dienenden Baustoffe. Ausgeschieden sind aus den beiden Heften dagegen alle Erläuterungen über die vorbereitenden feldmesserischen Arbeiten und ebenso der städtische Straßenbau, weil dieselben in besonderen Leitfäden bearbeitet werden

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 199.

Kneser, A., Variationsrechnung. *EmW* II, 1.

Kniep, H., [Übers.] siehe: Dantec, F. le, die Vorfahren und die Vererbung.

Knoblauch, Dr. **Johannes**, Professor an der Universität Berlin, Einleitung in die allgemeine Theorie der krummen Flächen. [VIII u. 267 S.] gr. 8. 1888. geh. n. ℳ 8.—

Unter Festhaltung der von Gauß zuerst planmäßig angewandten Darstellung der krummen Flächen — deren Cartesische Koordinaten als Funktionen zweier unabhängigen Variablen betrachtet werden — ist es Hauptaufgabe der vorliegenden Schrift, den engen Zusammenhang zwischen der Flächentheorie und der Theorie der binären Differentialformeln darzulegen und ihn bei der Aufstellung der allgemeinen Lehrsätze und Formeln jener Theorie zu verwerten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 6 S. 101.

——— Differentialgeometrie. gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

In dieser Darstellung der Hauptresultate der Kurven- und Flächentheorie wird zweierlei angestrebt: den Zusammenhang zwischen Rechnung und Geometrie beständig aufrecht zu erhalten, und die analytische Bedeutung der Rechnungsoperationen möglichst klar hervortreten zu lassen. Beides wird durch systematische Benutzung covarianter Differentiationen erreicht.

Die Theorie der Raumkurven wird nur so weit behandelt, wie es für die Theorie der krummen Flächen erforderlich ist.

Knopf, O., [Mitarb.] siehe: Taschenbuch für Mathematiker und Physiker.

Knöpfel, Regierungsrat Dr. L., in Darmstadt, Leitfaden der Chemie für höhere Schulen. gr. 8. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Kober, Dr. **Julius**, weil. Direktor der Realschule zu Großenhain, Leitfaden der ebenen Geometrie mit 700 Übungssätzen und Aufgaben. Mit 32 in den Text gedruckten Figuren. 2. Auflage. [86 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 1.—, in Leinwand geb. n. ℳ 1.60.

Ein kurzer Leitfaden, der im Texte nur die Hauptsachen, aber in präziser, übersichtlicher Form und logischer Gruppierung und möglichst vielseitig beleuchtet, daneben aber, von Anfang an jedem Abschnitte beigefügt, zahlreiche Übungssätze und Aufgaben, die schwierigeren mit kurzen Andeutungen, enthält.

Voranzeige der 1. Auflage siehe Teubners Mitteilungen 1873 Nr. 5 S. 89.

Kobold, H., Parallaxen und räumliche Verteilung der Sterne; Doppelsterne, vielfache Sterne, Sternhaufen, Nebel. — Scheinbare Verteilung der Sterne; Sternkataloge; Sternkarten. *EmW* VI, 2.

Kohl, Friedrich, weiland Lehrer der Physik, Mechanik und des mathematischen Zeichnens an der Kgl. Gewerbeschule zu Plauen, Elemente von Maschinen, zunächst als ein Leitfaden für Gewerbeschüler sowie zum Selbstunterricht für diejenigen, welche sich mit den Maschinen-Bestandteilen vertraut machen wollen. Zweite Ausgabe. gr. 4. 1858. Erste Abteilung. Mit 17 lithographierten Tafeln und 102 in den Text eingedruckten Holzschnitten. [IV u. 112 S.]. Zweite Abteilung. Mit 14 lithographierten Tafeln und 55 in den Text eingedruckten Holzschnitten. [108 S.]. Zusammen geheftet n. ℳ 2.—

Koehler, Dr. **Carl**, Professor an der Universität Heidelberg, über die Integration vermittelst expliziter Funktionen derjenigen homogenen linearen Differentialgleichung *m*ter Ordnung, deren Integrale nur für unendlich große Werte der Variabelen unstetig werden. (Inauguraldissertation.) [30 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M.* 1.—

In vorliegender Arbeit werden die Untersuchungen J. Liouville's im J. de math. *t.* 4 über die Differentialgleichung $d^2y/dx^2 = P \cdot y$, wo P eine ganze rationale Funktion von x ist, auf die oben genannte Differentialgleichung ausgedehnt und untersucht, von welcher Beschaffenheit jedenfalls eines ihrer partikulären Integrale sein muß, falls diese Gleichung durch explizite Funktionen (d. h. solche Funktionen einer Veränderlichen, die dargestellt werden können, indem man eine endliche Anzahl mal die Zeichen der algebraischen Funktion, des Logarithmus und der Exponentialfunktion, also $\mathfrak{A}(x)$, log x, e^x verwendet) befriedigt werden kann.

——— über eine in der ganzen Ebene gültige Darstellung der Integrale gewisser Differentialgleichungen. (Habilitationsschrift.) [32 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M.* 1.—

In der vorliegenden Arbeit werden für diejenigen Funktionen $f(z)$, welche durch gewisse lineare Differentialgleichungen 2. resp. 3. Ordnung mit 2 singulären Punkten definiert sind, in der ganzen z-Ebene geltende Reihenentwickelungen aufgestellt und außerdem die Konstanten bestimmt, welche in denjenigen linearen homogenen Funktionen der Glieder des Fundamentalsystems der betreffenden Differentialgleichung auftreten, wenn z die Doppellinie oder den nach $z = \infty$ gezogenen Querschnitt überschreitet.

——— Lehrbuch der analytischen Geometrie, siehe: Heffter, L., u. C. Koehler.

Kohlrausch, Geheimer Oberregierungsrat Dr. **Friedrich**, in Marburg, vorm. Präsident der physikalisch-technischen Reichsanstalt zu Charlottenburg, Lehrbuch der praktischen Physik. Mit Figuren im Text. 10., vermehrte Auflage des Leitfadens der praktischen Physik. [XXVIII u. 656 S.] gr. 8. 1905. Biegsam in Leinw geb. n. *M.* 9.—

Auch in seinen Neuauflagen hält das Buch an seinen beiden Aufgaben fest, im Praktikum eine Anleitung zu geben und als Nachschlagewerk bei wissenschaftlichen Arbeiten zu dienen.

Die vorliegende zehnte Auflage — das 23. bis 27. Tausend —, in der Anordnung mit der neunten wesentlich übereinstimmend, ist an manchen Stellen in seinem Inhalt wieder wesentlich erweitert worden, insbesondere in den optischen und elektrischen Teilen, entsprechend dem raschen Fortschreiten der modernen Physik in den letzten Jahren.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 80.

——— kleiner Leitfaden der praktischen Physik. 2., vermehrte Auflage. 6.—10. Tausend. Mit zahlreichen Figuren im Text. [XVIII u. 260 S.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. n. *M.* 4.—

Das vorliegende Buch, ein Auszug aus dem Lehrbuch des Verfassers, ist für den Anfänger bestimmt, und zwar besonders für den, welcher nicht die Absicht hat, über den Anfang hinaus praktisch physikalisch zu arbeiten. Darum war eine gewisse Beschränkung des Inhaltes geboten. Ausgelassen ist z. B. die Methode der kleinsten Quadrate. Technisch-physikalische Anweisungen werden nur zerstreut da gegeben, wo sie von dem Praktikanten selbst gebraucht werden. Die Darstellung des sogenannten „absoluten“ oder CGS-Maßsystems ist gekürzt im Eingange vorhanden. Von den einzelnen Meßmethoden sind solche weggelassen worden, die durch theoretische oder praktische Schwierigkeiten, wie auch solche, die durch ihre Hilfsmittel sich in dem gewöhnlichen Praktikum verbieten. Die zweite Auflage ist, außer durch eine Anzahl hinzugekommener Aufgaben und Figuren, vor allem in dem Teile des Textes wesentlich verstärkt und übersichtlicher gestaltet worden, welcher das innere Verständnis der Aufgaben erleichtern und die Einsicht in das Gebiet, dem sie angehören, fördern soll.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 182.

——— und Dr. **L. Holborn**, Mitglied der physikalisch-technischen Reichsanstalt, das Leitvermögen der Elektrolyte, insbesondere der Lösungen. Methoden, Resultate und chemische Anwendungen. Mit Figuren im Text und 1 Tafel. [XVI u. 211 S.] gr. 8. 1898. In Leinwand geb. n. *M.* 5.—

Das Buch stellt sich zunächst die Aufgabe, Methoden und Instrumente zur Messung des Leitvermögens der Elektrolyte eingehend zu behandeln, sowohl für genauere Bestimmungen,

wie für die weit mehr vorkommenden Gelegenheiten, bei denen ein halbes oder auch ein ganzes Prozent Fehler nicht schadet. Besondere Aufmerksamkeit wird u. a. der bequemen Eichung der Widerstandsgefäße geschenkt, sowie der Zusammenstellung von Vorsichtsmaßregeln zur Vermeidung von Fehlern bei der Anwendung von Wechselströmen.

Zu den Lösungen dann übergehend, berücksichtigt das Buch zunächst die Technik einer bequemen Herstellung von Lösungen und sodann ihre elektrische Untersuchung. Der Zusammenhang mit der Dissoziationstheorie wird kurz erläutert. Nach der praktischen Seite gibt das Buch Anwendungen, von denen einige Beispiele gegeben werden.

Im Anhang befinden sich unter anderen Zusammenstellungen von Hilfszahlen usw. Tabellen, auf denen die Beobachtungen an wässerigen Lösungen, die in den Originalabhandlungen alle auf das Quecksilber als Widerstandseinheit bezogen sind, auf das Ohm umgerechnet erscheinen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 168.

Kohlrausch, Dr. **R.**, weiland Professor an der Universität Erlangen, und **W. Weber**, weiland Professor an der Universität Göttingen, elektrodynamische Maßbestimmungen, insbesondere Zurückführung der Stromintensität-Messungen auf mechanisches Maß. 2. Abdruck. [I u. 74 S.] Lex.-8 1889. *AGWm* III. n. *M* 1.60.

Kohlschütter, Dr. **V.**, Professor an der Universität Straßburg i. E., die Materie im Kolloidzustand. 8. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Je nach dem Zustand, in dem sie sich befindet, zeigt die Materie ein sehr verschiedenes Verhalten; insbesondere werden die Eigenschaften der Stoffe durch Verdünnung tiefgreifend verändert. Unter den flüssigen Gemengen, die einen Stoff in feinster Verteilung enthalten, bilden die „kolloiden Lösungen" ein Grenzgebiet zwischen den eigentlichen Lösungen oder mechanischen Suspensionen. Mit beiden durch zahlreiche Übergänge verbunden, weisen sie eine Reihe spezifischer Erscheinungen auf, die dadurch von besonderer Bedeutung sind, daß die Materie in kolloider Form das Substrat der Lebensvorgänge abgibt. Das Buch soll ein Bild von den allgemeinen Eigentümlichkeiten des Kolloidzustandes geben, indem es im Wesentlichen die stofflichen einfacheren anorganischen Kolloide, die Metalle und ihre Verbindungen, behandelt.

Kohn, G., und G. Loria, spezielle ebene algebraische Kurven. *EmW* III, 2.

Kölner Schulatlas, siehe: Gosewisch, H.

Kommerell, V., analytische Geometrie der Ebene und des Raumes, in: Cantor M., Geschichte der Mathematik. IV. Band.

——— die Grundformeln der allgemeinen Flächentheorie, siehe: Stahl, H., und V. Kommerell.

Konen, H., [Übers.] siehe: Schuster, A., Einführung in die theoretische Optik.

König, Ministerialrat Dr. **Julius**, Honorarprofessor an der Technischen Hochschule zu Budapest, Einleitung in die allgemeine Theorie der algebraischen Größen. [X u. 564 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 18.—, in Leinw. geb. n. *M* 20.—

Die Kroneckersche „Festschrift" vom Jahre 1881 hat der mathematischen Forschung neue Bahnen gewiesen, ja geradezu die Probleme und Ziele einer neuen Disziplin festgestellt. Diese allgemeine (algebraische und arithmetische) Theorie der algebraischen Größen versucht der Verfasser in systematischer Entwicklung vorzutragen.

Durch Einführung der sogenannten „Resolventenform", die sich als weitgehende arithmetische Verallgemeinerung des Resultantenbegriffs darstellt, wurde es möglich, eine — im vollen Sinne des Wortes — allgemeine Eliminationstheorie zu schaffen, die für alle hierher gehörigen Fragen von zentraler Bedeutung ist. In durchaus ungestörter Analogie konnten die algebraischen und arithmetischen Teile der Theorie entwickelt werden, die einerseits eine „Algebra der affinen Transformationen", andererseits die „allgemeine Arithmetik" ergeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A[1] 1 S. 12.

——— [Hrgb.] siehe: Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche aus Ungarn.

——— [Hrgb.] siehe: Bolyai, W., Tentamen.

Koenigs, G., cinématique. *Escm* IV, 2.

Koenigsberger, Dr. **Joh.**, Professor an der Universität Freiburg i. Br., über die Absorption des Lichtes in festen Körpern. [48 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 1.20.

In der Arbeit sind photometrische Anordnungen beschrieben, die ermöglichen, die Absorption des Lichtes sehr kleiner Stücke einer Substanz genau zu messen, und die angewandt werden, um die Abhängigkeit der Absorption von der Wellenlänge und der chemischen Zusammensetzung in Kristallen zu untersuchen, sowie um den Einfluß einer Temperaturänderung auf die selektive und metallische Absorption fester Körper zu bestimmen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 33.

Koenigsberger, Geheimer Rat Dr. **Leo**, Professor an der Universität Heidelberg, die Transformation, die Multiplikation und die Modulargleichungen der elliptischen Funktionen. [VII u. 196 S.] gr. 8. 1868. geh. n. *M* 4.—

Das vorliegende Buch ist ein Lehrbuch der algebraischen Teile der elliptischen Funktionen, von denen nur die Lehre von der Division ausgeschlossen ist. Der Verfasser hat die in Frage stehenden Theorien nach Methoden bearbeitet, deren Urheber zum Teil Hermite ist, und die er in seinen Arbeiten über die Transformation der Abelschen Transzendenten als brauchbar und naturgemäß erkannt hatte.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1868 Nr. 4 S. 4.

——— ——— Vorlesungen über die Theorie der elliptischen Funktionen nebst einer Einleitung in die allgemeine Funktionenlehre. Mit 62 Holzschnitten im Text. 2 Teile. gr. 8. 1874. geh. n. *M* 21.60.

Einzeln: I. Teil. [VIII u. 481 S.] n. *M* 14.—
II. — [VII u. 219 S.] n. *M* 7.60.

In diesen Vorlesungen entwickelt der Verf. nach ausführlicher Darlegung der von Riemann in die Analysis eingeführten Prinzipien mit Zugrundelegung derselben und in systematischer Aufeinanderfolge die allgemeinen Eigenschaften der Funktionen komplexer Variabeln und behandelt die algebraischen und einfach periodischen Funktionen als Einleitung zu der folgenden Theorie der doppelt-periodischen Funktionen. Den bei weitem größten Teil des Werkes bildet aber die Theorie der elliptischen Funktionen, die durchgehends nach Methoden behandelt, wie sie die Abelschen Transzendenten erfordern, hier von ihren Elementen an bis zu den schwierigsten Teilen, welche sie mit der Algebra und Zahlentheorie verbinden, entwickelt sind.

Die Darstellung ist so gewählt, daß auch Studierende, die nur mit den Elementen der höheren Analysis vertraut sind, das Buch zur Hand nehmen können.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1873 Nr. 1 S. 7.

——— Vorlesungen über die Theorie der hyperelliptischen Integrale. [IV u. 170 S.] gr. 8. 1878. geh. n. *M* 4.80.

Der Verf. hat mit diesem Buche eine seiner Vorlesungen über die Theorie der allgemeinen hyperelliptischen Integrale in erweiterter Form zu einem Lehrbuche dieser Integrale auszugestalten gesucht, wobei die allgemeinen Prinzipien der Funktionentheorie als bekannt vorausgesetzt sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1878 Nr. 1 S. 8.

——— zur Geschichte der Theorie der elliptischen Transzendenten in den Jahren 1826—1829. [104 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M* 2.40.

Veranlaßt durch das 50jährige Jubiläum, das im Jahre 1879 die „Fundamenta nova functionum ellipticarum" von Jacobi feierten, hat der Verf. aus früheren Notizen die vorliegende Zusammenstellung gemacht, die zeigt, wie in den Jahren 1826—1829 nicht nur die Anfänge, sondern bereits ein beträchtlicher Teil der ganzen großen Theorie der elliptischen Transzendenten, wie wir sie jetzt besitzen, dem Inhalt und der Form nach geschaffen wurden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 5 S. 90.

——— allgemeine Untersuchungen aus der Theorie der Differentialgleichungen. [XII u. 246 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 8.—

Das Vorliegende faßt nach gehöriger Vereinfachung verschiedene Untersuchungen zusammen, die der Verf. zur Theorie der Differentialgleichungen und der Integrale algebraischer Funktionen im J. f. Math. und den Math. Ann. publiziert hat, und gibt zugleich eine ausführliche Besprechung der zugrunde liegenden Prinzipien, sowie eine größere Reihe neuer Anwendungen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 4 S. 75.

[**Koenigsberger,** Geheimer Rat Dr. **Leo**], Lehrbuch der Theorie der Differentialgleichungen mit einer unabhängigen Variabeln. [XVI u. 486 S.] gr. 8. 1889. geh. n. ℳ 8.—

In der Auffassung, daß eine systematische Behandlung der Integralrechnung nichts anderes als eine umfassende Theorie der Differentialgleichungen bildet, beschäftigt sich das vorliegende Lehrbuch in Analogie zu den methodisch durchgearbeiteten Darstellungen der höheren Algebra zunächst mit der Entwickelung der allgemeinen Eigenschaften der algebraischen Differentialgleichungen, sodann mit der Herleitung der Eigenschaften spezieller, aber große Klassen von Differentialgleichungen umfassender Systeme, kennzeichnet weiter die Systeme von Differentialgleichungen, deren Integrale man in bestimmten Formen aufstellen und in ihren charakteristischen Eigenschaften erforschen kann und leitet endlich hinüber zu den Untersuchungsmethoden, welche es gestatten, in jedem Falle die Eigenschaften der Integrale in der Umgebung eines jeden Punktes zu ermitteln und diese selbst durch gewisse analytische Formen in bestimmten Bereichen darzustellen.

Die vorliegende Bearbeitung der Theorie der algebraischen Differentialgleichungssysteme setzt nur die Elemente der Differentialrechnung und Algebra voraus.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 1 S. 6.

——— Hermann von Helmholtzs Untersuchungen über die Grundlagen der Mathematik und Mechanik. Mit einem Bildnis Hermann von Helmholtzs nach einer Ölskizze von Franz von Lenbach am 30. April 1894. [V u. 58 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 2.40.

Die vorliegende Darstellung sucht, ohne sich der mathematischen Sprache zu bedienen, die Untersuchungen von Helmholtz über die Grundlagen der Mathematik und Mechanik in einer wenigstens für Naturforscher im allgemeinen verständlichen Weise darzulegen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 11.

——— die Prinzipien der Mechanik. Mathematische Untersuchungen. [XII u. 228 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. ℳ 9.—

Die Untersuchungen von Helmholtz über die „Prinzipien der Statik monozyklischer Systeme“ und „die physikalische Bedeutung des Prinzips der kleinsten Wirkung“ haben den Verfasser dazu geführt, die in der Mechanik wägbarer Massen für die Kraft und deren Maß gegebene Definition zu verallgemeinern und auf Grund dieser Erweiterung die analytische Form der sich so ergebenden allgemeineren Prinzipien der Mechanik aufzustellen, welche die bekannten Prinzipien als spezielle Fälle umfassen. Aber all die erweiterten mechanischen Prinzipien will der Verfasser nur als mathematische Wahrheit betrachtet wissen, es wird grundsätzlich eine Erörterung der Frage ferngehalten, ob die allgemeinere Behandlung der Sätze der Mechanik irgendwie geeignet ist, physikalische Vorgänge komplizierterer Natur darzustellen. Wesentlich aber war es, bei der Ausdehnung des Begriffes des kinetischen Potentials die Erweiterung des Prinzips der „verborgenen Bewegung“ und der „unvollständigen Probleme“ zu untersuchen und die Frage allgemein zu erörtern, wann ein mechanisches Problem für eine bestimmte Anzahl von Parametern und unter dem Einfluß von Kräften irgendwelcher Ordnung sich auf ein Problem für eine größere oder geringere Anzahl von Parametern unter der Einwirkung von Kräften niederer oder höherer Ordnung reduzieren läßt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 80.

——— Carl Gustav Jacob Jacobi. Festschrift zur Feier der hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages. Mit einem Bildnis C. G. Jacobis in Heliogravüre und dem Faksimile eines Briefes. [XVIII u. 554 S.] gr. 8. 1904. In Leinwand geb. n. ℳ 16.—

Diese Biographie Jacobis erschien als Festschrift zur Feier der 100. Wiederkehr von Jacobis Geburtstage, mit der der 3. internationale Mathematiker-Kongreß in Heidelberg 1904 eingeleitet wurde. Sie ist unternommen auf Grund von Briefen, die dem Verfasser von der Familie Jacobis eingehändigt wurden, von Aktenstücken, welche das preußische Ministerium zur Einsicht gestattete, sowie von Manuskripten Jacobis, die sich im Nachlasse Borchardts vorfinden und endlich von Aufzeichnungen und Vorlesungsheften, welche die Berliner Akademie in Verwahrung hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 1 S. 50.

——— Carl Gustav Jacob Jacobi. Rede zu der von dem internationalen Mathematiker-Kongreß in Heidelberg veranstalteten Feier der hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages, gehalten am 9. August 1904. Mit einem Bildnis Jacobis. [II u. 40 S.] 4. 1904. geh. n. ℳ 1.20.

[Koenigsberger, L.] [Hrgb.] siehe: Repertorium der literarischen Arbeiten aus dem Gebiete der Mathematik.

Köppen, Dr. W., Professor an der Deutschen Seewarte zu Hamburg, Versuch einer Klassifikation der Klimate, vorzugsweise nach ihren Beziehungen zur Pflanzenwelt. Sonderabdruck aus dem VI. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift. Mit 2 Karten. [46 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 90.

Körper und Geist. Zeitschrift für Turnen, Bewegungsspiele und verwandte Leibesübungen. Auf Veranlassung des Zentralausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele in Deutschland herausgegeben von Karl Möller, städt. Turninspektor Altona, Professor H. Raydt, Studiendirektor der Handelshochschule zu Leipzig, Dr. med. F. A. Schmidt, Sanitätsrat in Bonn, Professor H. Wickenhagen, Oberlehrer am Kgl. Prinz Heinrich-Gymnasium zu Berlin-Schöneberg. XVI. Jahrgang. 1907/08. gr. 8. Jährlich 26 Hefte. Preis vierteljährlich n. ℳ 1.80.

Korteweg, D. J., [Hrgb.] siehe: Revue semestrielle des Publications mathématiques.

Kötter, Dr. E., Professor an der Technischen Hochschule zu Aachen, die Entwickelung der synthetischen Geometrie. In 2 Teilen. Teil I: Die Entwickelung der synthetischen Geometrie von Monge bis auf Staudt (1847). A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. V, 2. [XXVIII u. 486 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 18.80.

Erschien auch in 2 Lieferungen:

1. Lieferung: (128 S.) 1898. ℳ 4.40.
2. Lieferung: (XXVIII u. S. 129—414). 1901. ℳ 14.40.

Vorliegender Bericht wird die Entwickelung der synthetischen Geometrie in zwei Teilen, mit Monges Géometrie descriptive (1795) beginnend und bis zur Gegenwart fortgeführt, darstellen. Der erste Teil schließt in naturgemäßer Weise mit dem Jahre 1847 ab, in welchem v. Staudts Geometrie der Lage erschien. Als natürliche Einteilungspunkte für den Zeitraum von 1795—1847 sind die Jahre 1822 und 1832 gewählt, in denen Poncelets Traité und Steiners systematische Entwickelungen erschienen. Innerhalb der solcherweise abgegrenzten Epochen ist in je drei Abschnitten eine möglichst systematische Zusammenfassung des zu behandelnden Stoffes angestrebt. Im Interesse der Übersichtlichkeit ist ein sehr eingehendes Inhaltsverzeichnis und ein alphabetisches Autoren-Register beigefügt.

Der zweite Teil wird in einem späteren Bande des „Jahresberichts" erscheinen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 162 u. 1901 Nr. 3/4 S. 123.

Kötteritzsch, Dr. Th., vorm. Lehrer am Gymnasium zu Grimma, Lehrbuch der Elektrostatik. [X u. 335 S.] gr. 8. 1872. geh. n. ℳ 7.—

Das Vorliegende ist ein Lehrbuch der Elektrostatik auf rein mathematischer Grundlage, in dem die Influenzelektrizität und die analytische Bedingung für das elektrische Gleichgewicht als einfache Forderung des mechanischen Prinzips, daß im Falle des stabilen Gleichgewichts die verrichtete Arbeit ein Maximum sein muß, erscheinen. Die allgemeine Lösung des elektrostatischen Problems wird hier auf die Auflösung unendlich vieler Systeme linearer Gleichungen mit unendlich vielen Variablen zurückgeführt. Das vorbereitende erste Kapitel behandelt die Eigenschaften des Potentials in solcher Ausführlichkeit, daß es als eine Einführung in diesen Gegenstand gelten kann.

Im übrigen ist die ganze Behandlung möglichst auf Schlußfolgerung in Worten, weniger auf Rechnung gegründet und die vorhandene Literatur gewissenhaft benutzt, wobei die Leistungen Riemanns, wie er sie in seinen Vorlesungen vortrug, dem Verfasser nicht fremd waren.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 5 S. 82.

Kowalewski, Dr. **G.,** Professor an der Universität Bonn, Einführung in die Infinitesimalrechnung mit einer historischen Übersicht. Mit 18 Figuren im Text. [IV u. 126 S.] 8. 1908. *ANG* 197. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Es wird hier eine den modernen Anschauungen entsprechende Darstellung der Infinitesimalrechnung versucht, ohne auf ganz schwierige Punkte einzugehen, deren Erörterung in den Rahmen einer für weitere Kreise bestimmten Schrift nicht hineinpassen würde. So wurde z. B. auf eine strenge Einführung der Irrationalzahlen verzichtet. Am Schluß des Buches findet man einen kurzen Bericht über die Erfindung der Infinitesimalrechnung.

——— [Übers.] siehe: Cesàro, E., Lehrbuch der algebraischen Analysis.

——— [Übers.] siehe: Cesàro, E., natürliche Geometrie.

Kraft, Dr. **Ferdinand,** vorm. Privatdozent an der Universität Zürich, Abriß des geometrischen Kalkuls. Nach den Werken des Professors Dr. Hermann Günther Graßmann bearbeitet. Mit Figuren im Text. [XII u. 255 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M.* 6.—

Durch eine kurze Darstellung des geometrischen Kalkuls beabsichtigt der Verf. auf leichtem Wege in das Verständnis der Werke H. Graßmanns einzuführen.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 6 S. 152.

Kramer, Dr. **A.,** Oberlehrer an der dritten Realschule zu Leipzig, Materialien für den mineralogisch-geologischen Unterricht. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Kraepelin, Professor Dr. **Karl,** Direktor des Naturhistor. Museums zu Hamburg, Exkursionsflora für Nord- und Mitteldeutschland. Ein Taschenbuch zum Bestimmen der im Gebiete einheimischen und häufiger kultivierten Gefäßpflanzen für Schüler und Laien. 6., verbesserte Auflage. Mit 566 Holzschnitten im Text. [XXX u. 371 S.] 8. 1906. In Leinwand geb. n. *M.* 4.—

Der leitende pädagogische Gesichtspunkt bei der Ausarbeitung der vorliegenden Flora lag in dem Gedanken, daß der naturwissenschaftliche Unterricht wohl eine Kenntnis der Charaktermerkmale größerer Gruppen des Tier- und Pflanzenreiches, etwa bis zu Familien herab, bei dem Schüler erstreben und auch erreichen könne, daß aber die Besprechung der Gattungen, Arten, Varietäten in der Schule nur so weit gerechtfertigt erscheine, als dadurch jene größeren Kategorien erläutert und gewissermaßen mit Inhalt gefüllt werden, daß mithin alle weitergehende Spezialkenntnis auf dem Gebiete der Systematik nicht so sehr Sache der die allgemeine naturwissenschaftliche Bildung erstrebenden Schule, als vielmehr des durch den Lehrer zu erweckenden Privatinteresses des Schülers sei.

Das Werk soll den Schüler (und ebenso den Laien) in den Stand setzen, die Namen der beim Unterricht vorliegenden oder auf seinen Exkursionen gesammelten Pflanzen allein und ohne Hilfe eines Lehrmeisters aufzufinden. Diesem Ziele der möglichst leichten und sicheren Bestimmung sind alle andern Gesichtspunkte untergeordnet.

——— Leitfaden für den botanischen Unterricht an mittleren und höheren Schulen. 7., verbesserte Auflage. Mit ca. 400 Abbildungen im Text und auf 14 farbigen Tafeln. [ca. 320 S.] gr. 8. 1908. In Leinw. geb. [Erscheint Ostern 1908.] n. ca. *M.* 3.20.

Die vorliegende Auflage des botanischen Leitfadens hat eine völlige Neubearbeitung erfahren. Der Verfasser ist vor allem bemüht gewesen, durch Einfügung eines propädeutisch-systematischen Kursus einen durch alle Klassen gleichmäßig fortschreitenden Lehrgang zu erzielen, wobei selbstverständlich Stoff und Diktion dem Verständnis der jeweiligen Altersstufe angepaßt wurden. Ausführlicheres über diesen Lehrgang ist in der Vorrede nachzulesen. Die exotischen Kulturpflanzen sind als besonderer Abschnitt der Systematik der Blütenpflanzen angefügt. Dem in der Untersekunda zu behandelnden Pensum über die Kryptogamen folgt noch ein kurzes Kapitel über die wichtigsten Lebenserscheinungen der Pflanze; es ist vorwiegend für diejenigen Schüler bestimmt, welche bereits aus der Untersekunda die Schule verlassen. Auf den 14 farbigen Tafeln finden sich einerseits die bekanntesten heimischen Giftpflanzen (einschließlich der Pilze und der diesen ähnlichen eßbaren Pilze) abgebildet, andererseits die wichtigsten exotischen Kulturpflanzen. Die Textabbildungen sollen im wesentlichen nur das am lebenden Objekt Beobachtete ins Gedächtnis zurückrufen. Weise Beschränkung in Text und Bild war der leitende Gesichtspunkt des Verfassers.

[Kraepelin, Professor Dr. **Karl]**, Leitfaden für den zoologischen Unterricht in den unteren und mittleren Klassen der höheren Schulen. 5., völlig umgearbeitete Auflage. Mit 410 Abbildungen. [VI u. 330 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. M 3.20.

Diese neue Auflage hat eine vollständige Neubearbeitung erfahren. Zwar ist auch jetzt noch das System gewissermaßen als das Rückgrat gedacht, durch welches die große Masse des Lernstoffs Zusammenhalt gewinnt, aber die rein morphologischen Daten sind zugunsten der biologischen Erscheinungen in den Hintergrund getreten und demgemäß auch die Lebensverhältnisse der Einzelformen nicht nur, wie in früheren Auflagen, durch bloße Stichworte angedeutet, sondern in zusammenhängender Darstellung behandelt. Dem Abschnitt über die Systematik ist ein solcher über Bau und Funktionen des menschlichen Körpers angefügt, während die allgemeine Biologie und die vergleichende Anatomie gestrichen wurden und einem besonderen, für die Oberklassen bestimmten Teile vorbehalten bleiben.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 158.

——— Leitfaden für den biologischen Unterricht in den oberen Klassen der höheren Schulen. Mit 303 Abbildungen. [VIII u. 315 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. M 4.—

In Anlehnung an die Vorschläge der (für die Jahre 1903—1907 eingesetzten) Unterrichts-Kommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte hat der Verfasser versucht, die biologischen Tatsachen, die bei Behandlung der Biologie in den Oberklassen der höheren Schulen Berücksichtigung verdienen, in übersichtlicher Form zusammenzustellen. Der Leitfaden zerfällt in drei Abschnitte, deren erster die Abhängigkeit der Tiere und Pflanzen von äußeren (physikalisch-chemischen) Bedingungen und die Beziehungen der Organismen zueinander behandelt. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit dem inneren Bau der Lebewesen und mit den Leistungen, die sich aus ihm ergeben. Der dritte Abschnitt endlich gibt ausgewählte Kapitel aus der Naturgeschichte des Menschen, und zwar zunächst eine etwas eingehendere Sinnesphysiologie, sodann die wichtigsten Daten aus der physischen Anthropologie und der Prähistorie. Daneben ist zu hoffen, daß dieser erste Versuch, die viel erörterte Frage der Einführung des biologischen Unterrichts in die Oberklassen der höheren Schulen praktisch zu lösen, wenigstens soweit es die stoffliche Auswahl betrifft, das Interesse der Fachkreise für jene so hochwichtige Frage aufs neue beleben wird.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 153.

——— Naturstudien im Hause. Plaudereien in der Dämmerstunde. Ein Buch für die Jugend. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. 3. Auflage. [VI u. 181 S.] gr. 8. 1905. In Leinwand geb. n. M 3.20.

In der Form des Dialogs sollen die „Naturstudien im Hause“ die lern- und wißbegierige Jugend in möglichst lebendiger Darstellung zum naturwissenschaftlichen Denken anregen und ihr die Naturobjekte der nächsten Umgebung, vor allem also des väterlichen Hauses, geistig und gemütlich näher bringen.

Inhalt: Erster Abend (Wasser). Zweiter Abend (Spinne). Dritter Abend (Kochsalz). Vierter Abend (Mineralien, Sand). Fünfter Abend (Kanarienvogel). Sechster Abend (Pelargonium). Siebenter Abend (Goldfisch). Achter Abend (Steinkohlen). Neunter Abend (Stubenfliege). Zehnter Abend (Pilze). Elfter Abend (Hund — Bandwurm). Zwölfter Abend (Blattpflanzen). Dreizehnter Abend (Hausinsekten). Vierzehnter Abend (Verschiedene Fragen).

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 84.

——— Naturstudien im Garten. Plaudereien am Sonntag Nachmittag. Ein Buch für die Jugend. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. 2. Auflage. [VIII u. 186 S.] gr. 8. 1905. In Leinwand geb. n. M 3.60.

Gleich den „Naturstudien im Hause“ sollen die „Naturstudien im Garten“ der heranwachsenden Jugend die Naturobjekte ihrer nächsten Umgebung geistig und gemütlich näher bringen, um so durch eigenes Beobachten und eigenes Nachdenken zu einer tieferen Auffassung des Naturganzen hinzuleiten. Was im Garten an pflanzlichen und tierischen Objekten die Aufmerksamkeit fesselt, das wird in zwangloser Plauderei besprochen, wobei dann aus dem speziellen Falle nach Möglichkeit allgemeinere Gesichtspunkte entwickelt werden.

Inhalt: Erster Nachmittag (Frühlingspflanzen, Herbarium). Zweiter Nachmittag (Regenwürmer). Dritter Nachmittag (Einrichtung der Beete; Küchenkräuter, Giftpflanzen). Vierter Nachmittag (Maikäfer, Einfluß des Lichtes auf die Tiere, leuchtende Tiere). Fünfter Nachmittag (Saftstrom, Pfropfen, Okulieren). Sechster Nachmittag (Grasmücke, Wanderpflug). Siebenter Nachmittag (Pilze des Gartens). Achter Nachmittag (Blattwespen, Schutzmittel der Tiere). Neunter Nachmittag (Unkräuter, Schutzmittel der Pflanzen gegen Tiere). Zehnter Nachmittag (Kröten, Farbenwechsel, Brutpflege). Elfter Nachmittag (Schutzmittel der Pflanzen gegen Wärme, Licht, Regen, Wind). Zwölfter Nachmittag (Blattläuse). Dreizehnter Nachmittag (Zier- und Nutzpflanzen, Züchtung). Vierzehnter Nachmittag (Nester der Wespen usw.).

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 183.

[**Kraepelin**, Professor Dr. **Karl**], Naturstudien in Wald und Feld. Spaziergangs-Plaudereien. Ein Buch für die Jugend. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. 2. Auflage. [VIII u. 187 S.] gr. 8. 1905. In Leinwand geb. n. ℳ 3.60.

Gleich den beiden voranstehenden Werken desselben Verfassers wendet sich das vorliegende Werkchen an die heranwachsende Jugend, deren Interesse für die mannigfachen Erscheinungen und Geschehnisse da draußen „in Wald und Feld" es erwecken möchte, um so zu eigener Beobachtung und eigener geistiger Arbeit hinzuleiten. In seiner ganzen Anlage schließt es sich eng an die beiden genannten Jugendschriften des Verfassers an, zu denen es also gewissermaßen den dritten, abschließenden Teil bildet, der zwar auch für sich allein sehr wohl verständlich ist, naturgemäß aber des öfteren auf bereits früher Behandeltes zurückgreift und dessen Kenntnis voraussetzt.

Inhalt: Erster Spaziergang (Laubfall, immergrüne Pflanzen). Zweiter Spaziergang (Wirbeltierleben im Winter). Dritter Spaziergang (Rauhfrost; Flechten; Lebensgemeinschaften). Vierter Spaziergang (Insektenleben im Winter.) Fünfter Spaziergang (Moose; Anpassung der Pflanzen und Tiere an den Wald). Sechster Spaziergang (Gesteine, Versteinerungen). Siebenter Spaziergang (Vogelleben im Frühling). Achter Spaziergang (Forstschädlinge, Forstkultur). Neunter Spaziergang (Moor und Sumpf). Zehnter Spaziergang (das Tierleben im Süßwasser.) Elfter Spaziergang (Wasserpflanzen) Zwölfter Spaziergang (Insektenleben im Sommer; Brutpflege). Dreizehnter Spaziergang (Kornfeld; Fruchtfolge). Vierzehnter Spaziergang (Bedeutung des Waldes für das Klima und für den Menschen).

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 104.

——— Naturstudien. Ein Buch für die Jugend. Aus des Verfassers „Naturstudien im Hause", „im Garten" und „in Wald und Feld" ausgewählt vom Hamburger Jugendschriftenausschuß. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. [II u. 110 S.] gr. 8. 1905. geb. n. ℳ 1.—

Der anerkannte Wert der Naturstudien hat den Hamburger Jugendschriften-Ausschuß bewogen, eine billige Volksausgabe zu veranstalten, um so dem inhaltreichen, das Interesse für die Natur weckenden und vertiefenden Buche eine noch größere Verbreitung zu sichern. Bei der Auswahl sind die verschiedenen Bände der ursprünglichen Ausgabe etwa gleichmäßig berücksichtigt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 58.

——— Naturstudien in der Sommerfrische. Reise-Plaudereien. Ein Buch für die Jugend. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. [VI u. 176 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 3.20.

In diesem neuen Werkchen zieht der Verfasser die Naturobjekte und Naturerscheinungen in den Bereich seiner Besprechung, die bei der weitverbreiteten Sitte der Ferienreisen und Sommerfrischen vielen Tausenden von Familien nahetreten, ohne daß dabei der Wunsch nach tieferem Verständnis des Gesehenen befriedigt würde. Er will somit ein weitergehendes Interesse für die Probleme des Seins und Geschehens in der Zeit erwecken, die gerade der ungebundenen Muße inmitten einer an neuen, ungewohnten Erscheinungen so reichen Umgebung dient, wie sie das Gebirge, das Meer für jeden bietet, der zum erstenmal deren Zauber auf sich wirken läßt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 S. 2 S. 105.

——— die Beziehungen der Tiere zueinander und zur Pflanzenwelt. [VI u. 175 S.] 8. 1905. *ANG* 79. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Stellt in großen Zügen eine Fülle wechselseitiger Beziehungen der Organismen zueinander dar. Familienleben und Staatenbildung der Tiere, wie die interessanten Beziehungen der Tiere und Pflanzen zueinander und die tausendfältigen Anpassungen und Rücksichten, die es dem Einzelwesen allein ermöglichen, in dem gewaltigen allgemeinen Ringen um die Existenz seinen Platz zu behaupten, werden geschildert.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2[1] S. 13.

Kraus, Dr. **M.**, Professor in Berlin, Wirtschaftsgeographie für Handelsschulen. [In Vorbereitung.]

Krausbauer, Th., Rechenbuch für ländliche Fortbildungsschulen, siehe: Helmkampf, A., und Th. Krausbauer.

——— Rechenbuch für ländlich-gewerbliche Fortbildungsschulen, siehe: Helmkampf, A., und Th. Krausbauer.

Krause, Geheimer Hofrat Dr. **Martin**, Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden, die Transformation der hyperelliptischen Funktionen erster Ordnung. Nebst Anwendungen. [VII u. 276 S.] gr. 8. 1886. geh. n. ℳ 10.—

Das Buch enthält den Versuch, die Transformation der hyperelliptischen Funktionen erster Ordnung in elementarer und systematischer Weise zu entwickeln und zur Lösung einer größeren Reihe fundamental wichtiger Probleme zu verwerten. Als Einleitung wird eine kurze Theorie der Theta- resp. hyperelliptischen Funktionen zweier Veränderlichen auf Grund des Hermiteschen Transformationsprinzips vorausgeschickt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 2 S. 29.

——— Theorie der doppeltperiodischen Funktionen einer veränderlichen Größe. 2 Bände. gr. 8. geh. n. ℳ 24.—

Einzeln: I. Band. [VIII u. 328 S.] 1895. n. ℳ 12.—
II. — [XII u. 306 S.] 1897. n. ℳ 12.—

Vorliegendes Werk behandelt in systematischer Weise — und zwar in der Form eines Lehrbuchs — die Theorie sämtlicher doppeltperiodischen Funktionen.

Nach einer Einleitung in die Funktionentheorie im Sinne von Weierstraß enthält der I. Band als Hauptteil eine Theorie der doppeltperiodischen Funktionen auf Grund der Theorie der gewöhnlichen Thetafunktionen. Den Schluß bildet eine Theorie der Thetafunktionen mit gebrochener Charakteristik nebst Anwendungen auf die Funktionen 2ter und 3ter Art. Der II. Band enthält eine Einleitung in die Transformationstheorie auf Grund von Additionstheoremen zwischen Thetafunktionen mit verschiedenen Moduln, daneben die Entwickelung der Funktionen 2ter und 3ter Art in trigonometrische Reihen und endlich die Theorie der mannigfachen Differentialgleichungen, denen diese Funktionen Genüge leisten.

Voranzeigen siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 3 S. 74 u. 1897 Nr. 2 S. 46.

Krazer, Dr. **Adolf**, Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, Theorie der zweifach unendlichen Thetareihen auf Grund der Riemannschen Thetaformel. [VII u. 66 S.] gr. 4. 1882. geh. n. ℳ 3.60.

Diese Arbeit schließt sich direkt an die Arbeit von Fr. Prym: „Untersuchungen über die Riemannsche Thetaformel und die Riemannsche Charakteristikentheorie, Leipzig 1882" (s. u.) an und behandelt nach den dort gegebenen Prinzipien den speziellen Fall der zweifach unendlichen Thetareihen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 5 S. 82.

——— Lehrbuch der Thetafunktionen. Mit 10 Figuren im Text. [XXIV u. 512 S.] gr. 8. 1903. *TS* XII. In Leinwand geb. n. ℳ 24.—

Das vorliegende Buch enthält die wichtigeren Sätze und Formeln aus der Theorie der Thetafunktionen einheitlich zusammengefaßt und so vollständig, als es ohne Überschreitung eines mäßigen Umfangs möglich schien, um auf diese Weise einerseits dem Leser einen Überblick über den gegenwärtigen Stand dieser Theorie zu verschaffen, andererseits aber demjenigen, dessen Arbeiten das Gebiet der Thetafunktionen berühren, die ihm nötigen sachlichen und literarischen Hilfsmittel an die Hand zu geben. Ein Eingehen auf die speziellen Resultate, welche die Thetafunktionen von 2, 3 und 4 Variablen betreffen, war dabei ebenso ausgeschlossen, wie ein Eindringen in die Theorie der elliptischen, hyperelliptischen und Abelschen Funktionen. In ersterer Hinsicht werden die speziellen Fälle nur hie und da zur Erläuterung der allgemeinen Sätze und Formeln herangezogen; in letzterer Hinsicht beschränkt sich die Darstellung auf jene einfachsten Tatsachen, welche den Zusammenhang der Theorie der Thetafunktionen mit den vorher genannten Theorien vermitteln.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A[1] Nr. 1 S. 10.

——— und Geheimer Rat Dr. **F. Prym**, Professor an der Universität Würzburg, neue Grundlagen einer Theorie der allgemeinen Thetafunktionen. Kurz zusammengefaßt und herausgegeben von Dr. A. Krazer. [XII u. 133 S.] gr. 4. 1892. geh. n. ℳ 7.20.

Die vorliegende Arbeit besteht aus zwei selbständigen Teilen. Die Aufstellung einer als „Fundamentalformel der Theorie der Thetafunktionen mit rationalen Charakteristiken" bezeichneten Formel, sowie die Ableitung einer größeren Anzahl für die Theorie und Anwendung wichtiger spezieller Formeln aus dieser bilden den Gegenstand der Untersuchungen des ersten Teiles. Der zweite Teil enthält die vollständige Lösung des allgemeinen Transformationsproblems der Thetafunktionen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 5/6 S. 125.

[Krazer, A.], und W. Wirtinger, Abelsche Funktionen. — Thetafunktionen. *EmW* II. 2.

Krebs, Dr. G., Professor, vorm. Dozent am physikal. Verein zu Frankfurt a. M., Einleitung in die mechanische Wärmetheorie. Mit 52 Holzschn. im Text. [VI u. 218 S.] gr 8. 1874. geh. n. ℳ 4.—

Das Buch, zu dem der Verf. die Anregung durch Maxwells „Theory of heat" erhielt, behandelt die mechanische Wärmetheorie von rein wissenschaftlichem Standpunkt, jedoch in solcher Fassung, daß jeder, dem die gewöhnlichen Lehren der Experimentalphysik, sowie die Elemente der Mathematik bekannt sind, ohne Schwierigkeit das Gegebene zu erfassen vermag.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1873 Nr. 1 S. 6.

Krebs, Dr. **Norbert**, k. k. Realschullehrer in Wien, die nördlichen Alpen zwischen Enns, Traisen und Mürz. Mit 9 Abbildungen im Text. [118 S.] gr. 8. 1903. *GA* VIII, 2. geh. n. ℳ 4.—

In der Arbeit wird untersucht, wie die Formen der nördlichen Alpen geworden sind, wo die Natur dem Menschen fördernd, wo sie ihm hemmend entgegentrat und wie er es verstand, sie zu bezähmen. Von den Vorhöhen der Alpen werden wir von dem Verfasser hineingeführt in die waldreichen Täler des Kalkgebirges. Darüber steigen wir hinauf auf die sanft gewellten Höhen der großen Gebirgsstöcke, die weder Wald noch Wiese tragen. Und wieder abwärts führt uns der Weg über Almboden und Wald zur Stätte des Erzberges und in die freundlichen Täler der grünen Steiermark.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 S. 80.

——— die Halbinsel Istrien. Landeskundliche Studie. Mit 14 Figuren im Text und 18 Abbildungen auf 7 Tafeln. [IV u. 166 S.] gr. 8. 1907. *GA* IX, 2. geh. n. ℳ 6.—

Die Halbinsel Istrien, die sich der Verfasser zum Vorwurf einer landeskundlichen Studie gewählt hat, ist in mehrfacher Hinsicht ein dankenswertes Objekt. Ein im ganzen normaler, in einzelnen Teilen sehr komplizierter Gebirgsbau ladet zu tektonischen Betrachtungen ein; der Gegensatz zwischen Sandstein und Kalk ist in der Morphologie des Geländes deutlich ausgeprägt. Gründliche Bereisungen haben den Autor in die Lage gesetzt, aus mancherlei anderen Formen einen Rückblick auf die Entwicklungsgeschichte der Landschaft zu geben, die er nach natürlichen Einheiten schildert. Bezeichnend für das Land ist die Ausbildung der Karstformen und die Gestaltung des hydrographischen Netzes, das zur Hälfte auf unterirdische Wege angewiesen ist. Nicht minder bemerkenswert ist die Küste, die dem Einfluß der Brandung in verschiedener Art unterliegt und sich noch in historischer Zeit gesenkt hat. — Im Grenzgebiet zwischen mediterranem und pontischem Klima, bildet die Halbinsel ein Übergangsgebiet mit sprunghaftem Witterungswechsel und großen Gegensätzen zwischen oben und unten. Dem entsprechend ändert sich auch rasch die Vegetation von der Küste landeinwärts. — In den wirtschaftlichen und anthropogeographischen Verhältnissen des zeitweise recht vernachlässigten Landes bestehen nicht minder große Gegensätze. Scharf grenzen oft die reicher ausgestatteten Küstenstriche an die dürftigen Weide- und Waldflächen des Innern. Die Besiedelungsgeschichte ist nicht nur von rein historischen, sondern von ethnographischen und sanitären Einflüssen geregelt und auch gegenwärtig erfolgt nicht nur eine Bewegung gegen die Großstädte, sondern zugleich eine Verdichtung der Landbevölkerung in bisher ungesunden oder unbenutzten Strichen. Mit der Besprechung der Siedlungsweise in den einzelnen Landesteilen und einer Beschreibung der wichtigsten Orte schließt die Arbeit.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 207.

Krehl, Dr. med. L., Professor an der Universität Straßburg i. E., Beiträge zur Kenntnis der Füllung und Entleerung des Herzens. Mit 7 Tafeln. [I u. 24 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. ℳ 5.—

Kreibig, Dr. Jos. Clem., Privatdozent an der Universität Wien, die fünf Sinne des Menschen. Ein Zyklus volkstümlicher Universitäts-Vorlesungen. 2., verbesserte Auflage. Mit 30 Abbildungen im Text. [IV u. 130 S.] 8. 1907. *ANG* 27. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Beantwortet die Fragen über die Bedeutung, Anzahl, Benennung und Leistung der Sinne in gemeinfaßlicher Weise, indem das Organ und seine Funktionsweise, dann die als Reiz wirkenden äußeren Ursachen und zuletzt der Inhalt, die Stärke, das räumliche und zeitliche Merkmal der Empfindungen besprochen werden.
Die zweite Auflage ist mit Rücksicht auf den neuesten Stand der einschlägigen Forschungen bearbeitet und durch ergänzende Zusätze, namentlich durch Literaturnachweise,

nicht unwesentlich bereichert. So wurden beispielsweise die Lehren Wundts über den Hörsinn ausführlicher berücksichtigt und beim Sehsinn die neue Theorie Brentanos von der Farbenintensität eingeschaltet. Das dazu gekommene kurze Namen- und Fachregister erleichtert das Aufsuchen bestimmter Einzelheiten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 24.

*Kretschmer, E., siehe: Thieme, H., Sammlung von Lehrsätzen und Aufgaben aus der Stereometrie.

Kretschmer, Dr. **Konrad,** Professor an der Kgl. Kriegsakademie und Privatdozent an der Universität Berlin, die physische Erdkunde im christlichen Mittelalter. Versuch einer quellenmäßigen Darstellung ihrer historischen Entwicklung. Mit 9 Abbildungen im Text. [IV u. 151 S.] gr. 8. 1889. *GA* IV, 1. geh. n. *M.* 5.—

Des Verfassers Abhandlung gibt einen lehrreichen Einblick in den fortwährenden Kampf, in welchem die Gelehrten des christlichen Mittelalters zwischen Buchstabenglauben an die Bibel und an die Überlieferungen des klassischen Altertums schwebten. Sie schildert deren Ansichten über den Erdkörper, das Land und die Luft und zeigt, wie manche moderne Idee schon frühzeitig geahnt worden ist.

Kriloff, A., und C. H. Müller, Theorie des Schiffes. *EmW* IV, 3.

Kröhnke, G. H. A., Königl. Preußischer Regierungs- und Baurat in Frankfurt a. O., Handbuch zum Abstecken von Kurven auf Eisenbahn- und Wegelinien. Für alle vorkommenden Winkel und Radien aufs sorgfältigste berechnet. 14. Auflage. Mit 1 Figurentafel. [VIII u. 164 S.] 16. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 1.80.

„Vorstehendes Taschenbuch, welches sich durch konzise Form und Bequemlichkeit für den Gebrauch jedem praktischen Geometer und Ingenieur empfiehlt, enthält alle diejenigen Daten, welche erforderlich sind, um nach der Methode, von den Tangenten und Hilfstangenten aus den Bogen zu bestimmen, Kurven für Straßen- und Eisenbahnanlagen abzustecken. Die Einleitung enthält eine kurze, dabei aber sehr klare und bündige Instruktion für die Ausführung der beim Abstecken der Kurven vorkommenden geometrischen Operationen, für die Behandlung der zu diesem Zwecke erforderlichen Instrumente und für den Gebrauch der den Hauptinhalt des Taschenbuches bildenden beiden Tabellen. Von diesen Tabellen enthält die erste die Werte der Tangente, Bogenlänge, halben Sehne, der Koordinaten des Mittelpunktes und dessen Abstandes vom Winkelpunkte der Kurve für den Radius 1000 und die Größe des Zentriwinkels von 0 bis 120 Grad um 2 Minuten jedesmal wachsend. Die zweite Tabelle enthält die Abszissen und Ordinaten zur Absetzung äquidistanter Bogenpunkte für alle vorkommenden Radien von 10 bis 10000. Mehrfache Revisionen berechtigen den Herrn Verfasser, wie er in der Vorrede sagt, beide Tabellen als vollkommen fehlerfrei und zuverlässig zu bezeichnen." [Eisenbahnzeitung.]

Kroll, W., [Hrgb.] siehe: Firmici Materni, Julii Mathesos libri VIII.

Krominga, E., Lehrbuch für den landwirtschaftlichen Unterricht, siehe: Helmkampf, A., und E. Krominga.

Kronecker, H., Beiträge zur Kenntnis des Einflusses der Respirationsorgane, siehe: Heinricius, G., und H. Kronecker.

Kroneckers, Leopold, Werke. Herausgegeben auf Veranlassung der Kgl. Preußischen Akademie der Wissenschaften von Dr. Kurt Hensel, Professor an der Universität Marburg a. L. In 4 Bänden. Band I, mit dem Bildnis Kroneckers. [IX u. 484 S.] gr. 4. 1895. geh. n. *M.* 28.—

—— —— Band II. [VIII u. 541 S.] gr. 4. 1897. geh. n. *M.* 36.—

—— —— Band III. Halbband I. [VIII u. 473 S.] gr. 4. 1899. geh. n. *M.* 36.—

Band III_2 und IV befinden sich in Vorbereitung.

Diese Gesamtausgabe wird die 146 von Kronecker selbst veröffentlichten, sowie einige nachgelassene Arbeiten enthalten und in vier Bänden erscheinen. Die bereits erschienenen

Bände I—III$_1$ enthalten alle von Kronecker selbst veröffentlichten Abhandlungen aus dem Gebiete der allgemeinen Arithmetik d. h. alle diejenigen Arbeiten, welche sich auf die Zahlentheorie, die Determinantenlehre, die Theorie der Formen und die arithmetische Theorie der algebraischen Größen beziehen. Ihnen werden sich im Bande III$_2$ diejenigen Arbeiten aus jenen Gebieten anschließen, die Kronecker nicht selbst veröffentlicht, aber im wesentlichen druckfertig hinterlassen hat, sowie eine Reihe von Anmerkungen, welche dem Herausgeber zum Verständnis gewisser Abhandlungen nützlich erschienen. Den Inhalt des vierten Bandes werden die Abhandlungen über Integralrechnung, zur Theorie der elliptischen Funktionen und über Potentialtheorie, ferner die Arbeiten über Gegenstände der mathematischen Physik und einige kleinere Arbeiten vermischten Inhalts bilden. Innerhalb dieser großen Abteilungen ist die Anordnung der Abhandlungen im wesentlichen eine chronologische; ein vollständiges Verzeichnis derselben, welches nach der Zeit ihrer Veröffentlichung geordnet ist, soll die Übersicht erleichtern.

[**Kronecker, Leopold**], Vorlesungen über Mathematik. Herausgegeben unter Mitwirkung einer von der Kgl. Preuß. Akademie der Wissenschaften eingesetzten Kommission. In 2 Teilen. (I. Teil) = I. Band. Vorlesungen über die Theorie der einfachen und der vielfachen Integrale, herausgegeben von Geh. Hofrat Dr. E. Netto, Professor an der Universität Gießen. [X u. 346 S.] gr. 8. 1894. geh. ℳ n. 12.—

Die vorstehenden Vorlesungen über die Theorie der einfachen und der vielfachen Integrale bilden den ersten Band und zugleich den ersten Teil der Vorlesungen Kroneckers über Mathematik, indem die folgenden Bände in einem zweiten Teile unter dem gemeinsamen Namen: Vorlesungen über allgemeine Arithmetik zusammengefaßt werden. Alle diese Vorlesungen zeichnen sich durch Originalität und Tiefe der Anschauung, reiche Fülle an Stoff und lebendige Darstellungsweise aus, wobei es besonders von Interesse ist, zu sehen, wie Kronecker Mittelpunkte für seine Untersuchungen gewinnt, die im vorliegenden Bande der Reihe nach durch den zweiten Mittelwertsatz, das Cauchysche Integral, den diskontinuierlichen Faktor und den Differentialausdruck des mehrfachen Integrals nach einem Parameter gegeben sind.

Von dem Mittelwertsatze her fließt das Dirichletsche, das Fouriersche und das Poissonsche Integral, sowie die Fouriersche Reihe.

Von dem Cauchyschen Satze aus werden die Entwickelungen in Potenzreihen, funktionentheoretische Sätze, die Summation der Gaußschen Reihen, die Theorie der Gamma-Funktionen und des Integral-Logarithmus, Grundformen für die elliptischen Funktionen hergeleitet.

Der diskontinuierliche Faktor wird zum Zwecke der Reduktion mehrfacher auf einfache Integrale, insbesondere für Potentialberechnungen benutzt. Der Hauptsache nach stützt sich aber die Potentialtheorie, soweit sie hier vorgetragen wird, auf die Differentiation mehrfacher Integrale. Die Frage nach den charakteristischen Eigenschaften der Potentialfunktionen wird auf demselben Boden behandelt.

Auch als Kommentar für Kroneckers, häufig nur ganz kurze, in den Berliner Akademie-Berichten und dem Crelleschen Journal veröffentlichten Mitteilungen dienen die Vorlesungen in reichem Maße. Sie liefern eingehend die Ableitungen der dort gegebenen Resultate.

——— ——— II. Teil. Vorlesungen über allgemeine Arithmetik. 1. Abschnitt. Vorlesungen über Zahlentheorie, herausgegeben von Dr. K. Hensel, Professor an der Universität Marburg a. L. In 2 Bänden. Mit Figuren im Text. I. Band. [XVI u. 509 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 18.—

Vorliegendes Buch ist der erste Band der Kroneckerschen Vorlesungen über Zahlentheorie und zugleich der erste Band der Vorlesungen über allgemeine Arithmetik, unter welchem Namen die Hauptbestandteile der Kroneckerschen Lehrtätigkeit an der Berliner Universität: die Vorlesungen über Zahlentheorie, Determinantentheorie und Algebra zusammengefaßt sind. Als Aufgabe der allgemeinen Arithmetik bezeichnet Kronecker von vornherein die Untersuchung der rationalen Zahlen und der rationalen Funktionen von einer und mehreren Variablen, wodurch die drei genannten Disziplinen zu einem einheitlichen, organisch gegliederten Ganzen zusammengeschlossen sind.

Im ersten Teile des vorstehenden Bandes der Zahlentheorie wird zunächst die Zerlegbarkeit der Zahlen in ihre Primfaktoren und die Gesetze der Teilbarkeit d. h. die Theorie der Kongruenzen nach einem Modul auseinandergesetzt; im zweiten Teile wird dargelegt, daß man mit denselben Definitionen und Methoden auch das weitere Reich der rationalen Funktionen beliebig vieler Variablen vollständig beherrscht. Die Anwendbarkeit dieser allgemeinen Prinzipien wird sodann in verschiedenen geometrischen Anwendungen gezeigt, sowie in den wesentlichen Vereinfachungen, welche die Theorie der Kreisteilungsgleichungen, die Beweise für das quadratische, das kubische und das biquadratische Reziprozitätsgesetz und die Theorie der quadratischen Formen durch sie erfährt.

Im dritten Abschnitt folgt eine ausführliche Theorie der Mittelwerte arithmetischer Funktionen, womit schon an früher Stelle die von Dirichlet entwickelten eigentlichen Methoden der Arithmetik — indem er zeigte, daß und wie man ganze Klassen arithmetischer Probleme entweder lösen oder wenigstens die arithmetischen Schwierigkeiten auf analytische reduzieren



F. Kohlrausch

kann — eingeführt werden und gezeigt wird, daß es wirklich nur der Begriff der Grenze ist, welcher zu den vorher behandelten arithmetischen Definitionen und Methoden als neu hinzutritt.

Der Band schließt mit dem Beweise des Dirichletschen Satzes, daß jede arithmetische Reihe, deren Anfangsglied und Differenz teilerfremd sind, unendlich viele Primzahlen enthält, den Kronecker in einem wesentlichen Punkte vervollständigt.

Der Herausgeber hat zu erreichen sich bemüht, daß dieses Werk ein vollständiges systematisches Lehrbuch der Zahlentheorie wird, ohne daß der Reiz der Kroneckerschen Darstellung verloren ging. Es wurden aus diesem Grunde verschiedene Hilfsuntersuchungen und vorbereitende Sätze, auf welche sich Kronecker einfach bezog, vollständig dargestellt und eingehend begründet, so daß nunmehr das Buch auch dem nicht vorgebildeten Leser zugänglich ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 119.

[Kronecker, Leopold], Vorlesungen über Mathematik. II. Teil. 2. Abschnitt. Vorlesungen über die Theorie der Determinanten. Bearbeitet und fortgeführt von Dr. Kurt Hensel, Professor der Mathematik an der Universität Marburg. I. Band. Erste bis einundzwanzigste Vorlesung. Mit 11 Figuren im Text. [XII u. 390 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 20. —, in Leinwand geb. n. ℳ 21. —

In vorliegendem Werke sind die Vorlesungen Kroneckers über die Determinantentheorie unter sorgfältiger Erhaltung seiner Grundprinzipien und unter Benutzung seiner einfachen und wirksamen Methoden so bearbeitet und fortgeführt, daß es eine systematische Darstellung der modernen Determinantentheorie und ihre wichtigsten Anwendungen enthält. In dem zunächst erschienenen ersten Bande geht der Darstellung der allgemeinen Theorie eine sehr eingehende Untersuchung der Determinanten zweiter, dritter und vierter Ordnung voraus, nebst ihren Anwendungen auf die Geometrie, die Arithmetik und die Formentheorie, womit es Kronecker erreicht, daß der Leser mit dem Determinantenkalkul wohlvertraut ist, wenn dann weiter alle Grundeigenschaften der Determinanten $n$ter Ordnung aus der Betrachtung der Lösung eines Systemes von n linearen Gleichungen mit n Unbekannten mit einem Schlage in Evidenz gesetzt werden. Der letzte Teil enthält von der Hand des Herausgebers eine Darstellung der Untersuchung der Systeme oder Matrizen — mit Anwendung auf die Theorie der Elementarteiler und auf die Äquivalenz und Teilbarkeit der Systeme —, die heute an die Stelle der älteren Determinantentheorie getreten ist und bei der die tiefsten Resultate der Determinantenlehre als ganz einfache Sätze einer Arithmetik erscheinen, welche nur wenig schwerer ist als die elementare Zahlentheorie.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 84.

——— ——— ——— 3. Abschnitt. Vorlesungen über die Theorie der algebraischen Gleichungen, herausgegeben von Dr. K. Hensel, Professor an der Universität Marburg a. L. In 2 Bänden. gr. 8. geh. [In Vorbereitung.]

Krueger, Dr. Felix, Professor an der Universität Buenos Ayres, der Begriff des absolut Wertvollen als Grundbegriff der Moralphilosophie. [III u. 96 S.] gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 2.80.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, zur Lösung des ethischen Grundproblems durch psychologische Analyse von Tatsachen des psychischen Lebens einen Beitrag zu liefern. Als Fundamentalfrage der Moraltheorie ergab sich ihm die Frage nach einem unbedingt gültigen Prinzip der moralischen Beurteilung.

An Stelle des vieldeutigen Begriffs einer absoluten Pflicht oder eines unbedingten Sollens wird der Begriff des absolut Wertvollen in den Mittelpunkt der Untersuchung gestellt; denn in jedem Falle handelt es sich bei der moralischen Beurteilung um Werturteile, und zwar letztlich um ein Werturteil von unbedingter Gültigkeit. Nur in diesem Sinne, also nicht in irgend einer transcendenten Bedeutung des Wortes „absolut“, wird ein absolut Wertvolles gefordert und gesucht. Mit kritischer Berücksichtigung einiger neueren Werttheorien wird der empirische Tatbestand der Wertung (speziell ihr Verhältnis zum Fühlen und Wollen) psychologisch untersucht.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 1 S. 23.

Krüger, Professor Dr. L., Abteilungs-Vorsteher am Königl. Preußischen Geodätischen Institut zu Potsdam, Beiträge zur Berechnung von Lotabweichungssystemen. A. u. d. T.: Veröffentlichung des Kgl. Preuß. Geodätischen Instituts und Zentralbureaus der internationalen Erdmessung. [VI u. 106 S.] 4. 1898. geh. n. ℳ 8.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 114.

[**Krüger** Professor Dr. L.], über die Ausgleichung von bedingten Beobachtungen in zwei Gruppen. A. u. d. T.: Veröffentlichung des Königl. Preuß. Geodätischen Instituts. Neue Folge Nr. 18. [IV u. 24 S.] 4. 1905. geh. n. ℳ 1.60.

——— zur Ausgleichung der Widersprüche in den Winkelbedingungsgleichungen trigonometrischer Netze. A. u. d. T.: Veröffentlichung des Königl. Preuß. Geodätischen Instituts. Neue Folge. Nr. 25 [III u. 34 S.] 4. 1906. geh. n. ℳ 2.80.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2[1] S. 28.

——— Bedingungsgleichungen für Liniennetze und für Rückwärtseinschnitte. A. u. d. T.: Veröffentlichung des Kgl. Preuß. geodätischen Instituts. Neue Folge Nr. 34. [ca. 7 Bogen.] 4. 1908.
[Unter der Presse.]

Krumbach, Th., [Übers.] siehe: Sedgwick, W. T., u. E. B. Wilson, Einführung in die allgemeine Biologie.

Krumbacher, Dr. **Karl**, Professor an der Universität München, die Photographie im Dienste der Geisteswissenschaften. Mit 15 Tafeln. [IV u. 60 S.] Lex.-8. 1906. geh. n. ℳ 3 60.

Nach einer Übersicht über die Anwendung der Photographie zur Herstellung von Lehrmitteln und Faksimile-Werken beschäftigt der Verfasser sich mit der Verwertung der Photographie für die mannigfaltigen Zwecke der Detailforschung. Hier beschreibt er u. a. ein erst in der jüngsten Zeit aufgekommenes Verfahren: unter Anwendung eines Spiegels oder eines Umkehrprismas wird das Objekt (Handschrift, Urkunde usw.) direkt auf licht-empfindlichem Papier aufgenommen, so daß viel Geld und Zeit erspart wird. Ein eigenes durch Proben aller Verfahren auf den beigegebenen Tafeln erläutertes Kapitel ist den wichtigsten Reproduktionen (Lichtdruck, Zinkotypie, Autotypie, Spitzertypie) gewidmet, das besonderes Interesse für jeden haben dürfte, der Handschriften und dgl. zu reproduzieren hat. Dazu kommen Mitteilungen über das Verhalten der Bibliotheken, Archive und Museen zur Photographie. Den Beschluß bilden Vorschläge über eine systematische Anwendung der Photographie in den Geisteswissenschaften und über die Aufnahme der Photographie und des Reproduktionswesens in das Lehrprogramm der Hochschulen.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 6.

Kübler, J., Baurat in Eßlingen, Beitrag zur Knick-Elastizität und -Festigkeit. Mit 2 lithogr. Tafeln. [II u. 26 S.] gr. 8. 1901. geh.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 32. n. ℳ —.80.

——— die Theorie der Knick-Elastizität und -Festigkeit. Mit 5 Figuren und 1 zweifarbigen Tafel. [29 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 1.50.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A[2] Nr. 1 (Mathematik) S. 12.

——— die Berechnung der Kessel- und Gefäßwandungen. I. Teil: Aufstellung der allgemeinen Gleichungen. Mit 6 Figuren. Mit einem Anhang: Welches Hindernis versperrt in der Knick-Theorie den Weg zur richtigen Erkenntnis? [52 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 1.60.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A[1] Nr. 2 S. 27.

——— die Proportion des Goldenen Schnittes als das geometrische Ziel der stetigen Entwicklung und die daraus hervorgehende Fünfgestalt mit ihrer durchgreifenden Fünfgliederung. Mit 15 Figuren auf 4 Tafeln. [36 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 1.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 92.

[Kübler, J.], woher kommen die Weltgesetze? Mit 3 Figuren im Text. [30 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 18.

——— die natürliche Entwicklung der Materie im Weltraum und die daraus hervorgehenden Weltgesetze. [24 S.] gr. 8. 1905. geh.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S. 49. n. *M* —.80.

——— das Gleichgewichtsverhältnis der Materie zum Weltraum und die dadurch bedingte stufenweise Entwicklung. Vortrag gehalten in der 78. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Stuttgart 1906. Mit Figuren im Text. [30 S.] gr. 8. 1906. geh.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 148. n. *M* 1.—

Kuhlmann, F., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Külpe, Dr., O., Professor an der Universität Würzburg, die Philosophie der Gegenwart in Deutschland. Eine Charakteristik ihrer Hauptrichtungen nach Vorträgen. 3. Auflage. [VI u. 125 S.] 8. 1905. *ANG* 41. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.
Schildert die vier Hauptrichtungen der deutschen Philosophie der Gegenwart, den Positivismus, Materialismus, Naturalismus und Idealismus, nicht nur im allgemeinen, sondern auch durch eingehendere Würdigung einzelner typischer Vertreter wie Mach und Dühring, Haeckel, Nietzsche, Fechner, Lotze, v. Hartmann und Wundt.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 1 (komplett) S. 4.

——— Immanuel Kant, Darstellung und Würdigung. Mit einem Bildnisse Kants. [VIII u. 152 S.] 8. 1907. *ANG* 146. geb. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 8.

Kultur, die, der Gegenwart, ihre Entwicklung und ihre Ziele. Herausgegeben von Prof. Dr. Paul Hinneberg in Berlin. In 4 Teilen. Lex.-8. Jeder Teil in inhaltlich vollständig in sich abgeschlossenen und einzeln käuflichen Bänden (Abteilungen).

Teil I: Die geisteswissenschaftlichen Kulturgebiete. 1. Hälfte. Religion und Philosophie, Literatur, Musik und Kunst (mit vorangehender Einleitung zu dem Gesamtwerk).

— II: Die geisteswissenschaftlichen Kulturgebiete. 2. Hälfte Staat und Gesellschaft, Recht und Wirtschaft.

— III: Die naturwissenschaftlichen Kulturgebiete. Mathematik, Anorganische und Organische Naturwissenschaften, Medizin.

— IV: Die technischen Kulturgebiete. Bau-Technik, Maschinen-Technik, Industrielle Technik, Landwirtschaftliche Technik, Handels- und Verkehrs-Technik.

Die „Kultur der Gegenwart“ soll eine systematisch aufgebaute, geschichtlich begründete Gesamtdarstellung unserer heutigen Kultur darbieten, indem sie die Fundamentalergebnisse der einzelnen Kulturgebiete nach ihrer Bedeutung für die gesamte Kultur der Gegenwart und für deren Weiterentwicklung in großen Zügen zur Darstellung bringt. Das Werk vereinigt eine Zahl erster Namen aus allen Gebieten der Wissenschaft und Praxis und bietet Darstellungen der einzelnen Gebiete jeweils aus der Feder des dazu Berufensten in gemeinverständlicher, künstlerisch gewählter Sprache auf knappstem Raume.

Teil I, Abt. I: Die allgemeinen Grundlagen der Kultur der Gegenwart. Inhalt: Das Wesen der Kultur: W. Lexis. — Das moderne Bildungswesen: Fr. Paulsen. — Die wichtigsten Bildungsmittel. A. Schulen und Hochschulen. Das Volks-

schulwesen: G. Schöppa. Das höhere Knabenschulwesen: A. Matthias. Das höhere Mädchenschulwesen: H. Gaudig. Das Fach- und Fortbildungsschulwesen: G. Kerschensteiner. Die geisteswissenschaftliche Hochschulausbildung: Fr. Paulsen. Die naturwissenschaftliche Hochschulausbildung: W. v. Dyck. B. Museen. Kunst- und Kunstgewerbe-Museen: L. Pallat. Naturwissenschaftlich-technische Museen: K. Kraepelin. C. Ausstellungen. Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellungen: J. Lessing. Naturwissenschaftlich-technische Ausstellungen: O. N. Witt. D. Die Musik: G. Göhler. E. Das Theater: P. Schlenther. F. Das Zeitungswesen: K. Bücher. G. Das Buch: R. Pietschmann. H. Die Bibliotheken: F. Milkau. — Die Organisation der Wissenschaft: H. Diels. [XV u. 671 S.] 1906. Preis geh. n. *M* 16.—, in Leinwand geb. n. *M* 18.—.

Teil I, Abt. 6: Systematische Philosophie. Inhalt: Das Wesen der Philosophie: W. Dilthey. — Logik und Erkenntnistheorie: A. Riehl. — Metaphysik: W. Wundt. — Naturphilosophie: W. Ostwald. — Psychologie: H. Ebbinghaus. — Philosophie der Geschichte: R. Eucken. — Ethik: Fr. Paulsen. — Pädagogik: W. Münch. — Ästhetik: Th. Lipps. — Die Zukunftsaufgaben der Philosophie: Fr. Paulsen. [VIII u. 432 S.] 1907. geh. n. *M* 10.—, in Leinwand geb. n. *M* 12.—.

Betreffs der weiter erschienenen Bände siehe ausführliche Anzeige im Anhang.

*Küpper, C., siehe: Bobek, K., projektivische Geometrie.

Kurowski, Dr. **Ludwig**, k. ö. Landesoberrevident in Klosterneuburg, die Höhe der Schneegrenze mit besonderer Berücksichtigung der Finsteraarhorn-Gruppe. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 1, s.) [S. 115—160.] gr. 8. 1891. *GA* V, 1. geh. n. *M* 1.80.

Auf analytischem und synthetischem Wege gelangt der Verfasser zum Ergebnisse, daß die mittlere Höhe der Oberfläche eines Gletschers der Höhe der Schneegrenze sehr nahe kommt, worauf er an den Gletschern der Finsteraarhorn-Gruppe die Richtigkeit seiner These experimentell erweist.

Kürschàk, J., [Hrgb.] siehe: Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche, aus Ungarn.

——— [Hrgb.] siehe: Bolyai, J., Appendix.

Kusch, Ernst, Professor am Gymnasium zu Potsdam, C. G. J. Jacobi und Helmholtz auf dem Gymnasium. Beitrag zur Geschichte des Viktoria-Gymnasiums zu Potsdam. [43 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 1.60.

Küster, Dr. **Ernst**, Privatdozent an der Universität Halle a. S., Anleitung zur Kultur der Mikroorganismen. Für den Gebrauch in zoologischen, botanischen, medizinischen und landwirtschaftlichen Laboratorien. Mit 16 Abbildungen im Text. [VI u. 201 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. *M* 7.—

Das Buch gibt eine Anleitung zum Kultivieren aller Arten von Mikroorganismen (Protozoen, Flagellaten, Myzetozoen, Algen, Pilzen, Bakterien), bringt eine Übersicht über die wichtigsten Methoden zu ihrer Gewinnung und Isolierung, behandelt ihre Physiologie, insbesondere die Ernährungsphysiologie, soweit ihre Kenntnis für Anlegen und Behandeln der Kulturen unerläßlich ist, und versucht zu zeigen, in wie mannigfaltiger Weise die Kulturen von Mikroben für das Studium ihrer Entwicklungsgeschichte, Physiologie und Biologie verwertet werden können und schon verwertet worden sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 191.

——— Vermehrung und Sexualität bei den Pflanzen. Mit 38 Abbildungen im Text. [VI u. 120 S.] 8. 1906. *ANG* 112. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Gibt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Formen der vegetativen Vermehrung und beschäftigt sich eingehend mit der Sexualität der Pflanzen, deren überraschend vielfache und mannigfaltige Äußerungen, ihre große Verbreitung im Pflanzenreich und ihre in allen Einzelheiten erkennbare Übereinstimmung mit der Sexualität der Tiere zur Darstellung gelangen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 21.

Kutnewsky, M., Rechenbuch für Handwerkerschulen usw., siehe: Fiebig, O., und M. Kutnewsky.

——— Sammlung von Aufgaben aus der Arithmethik usw., siehe: Müller, H., und M. Kutnewsky.

Kuypers, Direktor Dr. **Franz**, in Cöln, Volksschule und Lehrerbildung der Vereinigten Staaten in ihren hervortretenden Zügen. Reiseeindrücke. Mit 48 Abbildungen im Text und einem Titelbild. [XII u. 146 S.] 8. 1907. *ANG* 150. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Schildert anschaulich das Schulwesen vom Kindergarten bis zur Hochschule, überall das Wesentliche der amerikanischen Erziehungsweise (die stete Erziehung zum Leben, das Wecken des Betätigungstriebes, das Hindrängen auf praktische Verwertung usw.) hervorhebend und unter dem Gesichtspunkte der Beobachtungen an unserer schulentlassenen Jugend in den Fortbildungsschulen zum Vergleich mit der heimischen Unterrichtsweise anregend.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 10.

Kümmell, Dr. **G.**, Professor an der Universität Rostock, Photochemie. 8. 1908. *ANG*. [Unter der Presse.]

Dem Werkchen liegen die Vorlesungen zu Grunde, die der Verfasser über Photochemie an der Universität Rostock gehalten hat. Sie haben hier insofern eine Erweiterung erfahren, als zum Zwecke allgemeinverständlicher Darstellung alle die Gesetze und Begriffe erklärt werden mußten, deren sich die moderne physikalische Chemie zur Beschreibung der Erscheinungen bedient.

Der Verfasser beginnt mit einem historischen Rückblick, bespricht darauf die allgemeinen Gesetze, denen die photochemischen Umwandlungen gehorchen; es folgt dann eine Erläuterung der bekanntesten im Lichte erfolgenden Umsetzungen. Insbesondere geht der Verfasser auf alle die photochemischen Vorgänge näher ein, die in den photographischen Verfahren praktische Verwendung finden, so widmet er auch der Theorie der photographischen Bilderzeugung ein besonderes Kapitel. Den Schluß bildet eine kurze Besprechung derjenigen photochemischen und -physikalischen Prozesse, mit deren Hilfe es möglich ist, ein photographisches Bild in natürlichen Farben herzustellen.

Lagrange, Joseph Louis, mathematische Elementar-Vorlesungen. Deutsch von Dr. H. Niedermüller, weil. Oberlehrer am Nikolaigymnasium zu Leipzig. [IV u. 116 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 2.40.

Es sind dies 5 Vorlesungen, die Lagrange an der École normale in Paris gehalten hat. Sie behandeln die Subtraktion, Multiplikation, die Brüche, Kettenbrüche, die Teilbarkeit der Zahlen, die Proportionen, Progressionen und Logarithmen; ferner die Lösung der Gleichung dritten und vierten Grades, eine eingehende Diskussion der Cardanischen Formel, die Auflösung der numerischen Gleichungen und endlich eine Anwendung der Geometrie auf die Algebra.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 3 S. 54.

Laisant, C. A., jeux. *Escm* I, 4.

Lallemand, Ch., [Hrgb.] siehe: Encyclopédie des Sciences Mathématiques VI, 1.

Lamb, H., F. R. S., Professor an der Viktoria-Universität Manchester, Lehrbuch der Hydrodynamik. Deutsche autorisierte Ausgabe nach der 3. englischen Auflage unter Mitwirkung des Verfassers besorgt von weil. Dr. Joh. Friedel in Charlottenburg. Mit 79 Figuren im Text. [XXVI u. 788 S.] gr. 8. 1907. *TS* XXVI. In Leinwand geb. n. *M* 20.—

Vorliegende deutsche Ausgabe dieses einzig umfassenden Lehrbuches der Hydrodynamik, das unter den englischen Lehrbüchern an erster Stelle steht, ist auf Grund der 3. englischen Auflage (Januar 1906) besorgt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 132.

——— Lehrbuch der Akustik. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Schwingungen elastischer Körper, insbesondere Akustik. *EmW* VI, 4.

Lambert, J. H., vorläufige Kenntnisse für die, so die Quadratur und Rektifikation des Zirkels suchen, siehe: Rudio, F., Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels.

Lampe, Geheimer Regierungsrat Dr. E., Professor an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, Guido Hauck, Rede zur Gedächtnisfeier für Guido Hauck am 17. Mai 1905 in der Halle der Technischen Hochschule zu Charlottenburg gehalten. Sonderabdruck aus dem XIV. Bande des Jahresberichts der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Nebst der Rede am Sarge in der Halle des Friedhofes der Zwölfapostelgemeinde, gehalten am 28. Januar 1905 von A. Parisius in Großbeeren. Mit einem Bildnis von G. Hauck als Titelbild. [32 S.] gr. 8. 1905. geh. n. M —.80.

—— [Hrgb.] siehe: Archiv der Mathematik und Physik. III. Reihe.

—— [Hrgb.] siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Bd. 1—3.

Lampe, Dr. Felix, Oberlehrer am Andreas-Realgymnasium zu Berlin, zur Erdkunde. Band der Sammlung: Aus deutscher Wis enschaft und Kunst. Proben erdkundlicher Darstellung für Schule und Haus ausgewählt und erläutert. [III u. 151 S.] 8. 1905. geb. n. M 1.20.

Inhalt: v. Humboldt, Über die Wasserfälle des Orinoco bei Aturas und Maypuras. Ritter, Aus der Einleitung zur „Erdkunde im Verhältnis zur Natur und zur Geschichte des Menschen oder allgemeine vergleichende Geographie“. Peschel, Der Zeitraum der großen Entdeckungen. Barth, Reise in Adamaua, Entdeckung des Benuë. v. Richthofen, Aus China. v. Drygalski, Die deutsche Südpolarexpedition. Kirchhoff, Das Meer im Leben der Völker. Ratzel, Deutschlands Lage und Raum. Partsch, Das niederrheinische Gebirge, seine Täler und seine Tieflandbucht. v. d. Steinen, Jägertum, Feldbau und Steinzeitkultur der Indianer am Schingu. Geschichtlich-biographische Anmerkungen. Erklärung geologischer Fachausdrücke.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2[1] S. 94.

—— [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Lampert, Dr. K., Oberstudienrat in Stuttgart, Mikroorganismen. 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Lamprecht, Dr. K., Professor an der Universität Leipzig. Friedrich Ratzel. Nekrolog. Sonderabdruck aus den Berichten der Philolog.-historischen Klasse der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften. 56. Band. [13 S.] gr. 8. 1904. geh. n. M —.60.

Landsberg, Bernhard, Professor am Wilhelms-Gymnasium zu Königsberg i. Pr., Lehr- und Übungsbuch für den botanischen Unterricht an höheren Schulen und Seminarien sowie zum Selbstunterricht. In 2 Teilen. I. Teil: Kursus I u. II. Mit 92 Abbildungen im Text. [XIV, 127 u. 55 S.] gr. 8. 1901. In Leinw. geb. n. M 2.—

[Fortsetzung, bearbeitet von B. Landsberg, J. Abromeit und G. Vogel, [in Vorbereitung.]

Die neuen preußischen Lehrpläne fordern für die Quinta des Gymnasiums „eingehende Durchnahme der äußeren Organe der Blütenpflanzen“; ein knapper systematisch angeordneter Lehrstoff der Morphologie dürfte sich also je mehr und mehr für den Unterricht als notwendig erweisen. Das Lehrbuch bringt ihn in 12 Paragraphen auf 48 Seiten. Entsprechend der Forderung der Lehrpläne „Von der untersten Stufe des Unterrichts an ist die Aufmerksamkeit der Schüler auf Lebenserscheinungen und Lebensbeziehungen zu richten“ wer en die Definitionen mit steter Bezugnahme auf die biologische Bedeutung der Form gegeben. Durch verschiedenen Druck und reichliche Numerierung wird die Auffindung und die Verteilung auf die verschiedenen Klassenstufen erleichtert.

[Landsberg, Bernhard], Lehrbuch für den botanischen Unterricht an höheren Schulen. Zusammenstellung der wichtigsten morphologischen und biologischen Begriffe der Botanik in zum Nachschlagen geeigneter Darstellung. Sonderausgabe aus dem Lehr- und Übungsbuch. [XIV u. 55 S.] gr. 8. 1901. geb. n. ℳ —.80.

——— Streifzüge durch Wald und Flur. Eine Anleitung zur Beobachtung der heimischen Natur in Monatsbildern. Für Haus und Schule bearbeitet. 3. Auflage. Mit 84 Illustrationen nach Originalzeichnungen von Frau H. Landsberg. [XV u. 255 S.] gr. 8. 1902. In Original-Einband n. ℳ 5.—

Das Buch wendet sich an alle Freunde der Natur, besonders an jugendliche Leser. Es will Naturkunde auf Spaziergängen lehren, gibt, nach Jahreszeiten geordnet, ausschließlich Schilderungen aus der heimischen Natur und zieht botanische, zoologische und geologische Fragen gleichmäßig in den Kreis der Betrachtung, je nachdem sie sich dem Beobachter am gegebenen Orte und zu gegebener Zeit aufdrängen. Der Stoff ist in 3 + 5 + 6 Spaziergängen auf 3 Jahre verteilt und steigt von Leichterem zu Schwererem auf, dabei auch die Fragen der neueren Biologie ausführlich und allgemein verständlich behandelnd.

Durch „Frühlingsweben" und „Erntesegen" zum „Jahresende" führt es im ersten Jahre. Im zweiten lehrt es uns den „Fluß und das Flußtal", den „Sumpf und seine Nachbarschaft", die „Freunde und Feinde der Pflanzen" kennen und führt in das Leben der Pflanzen, ihre „Ernährung, ihr Schlafen und Blühen" betrachtend ein, um mit einer Betrachtung des „Stoppelfeldes" zu schließen. Im dritten Jahre wird das „Erwachen der Natur" begrüßt, die „Ödung und das Seeufer", die „Wiese", wie der „Feldrain und das Roggenfeld" mit ihrem reichen, unerschöpflichen Leben betrachtet. Die „Feinde der Pflanzenwelt" bieten weiteren reichen Stoff und die Betrachtung der „Einwinterung" leitet über zu dem abschließenden „Rückblick" auf „das Leben der Pflanzen". Die von der Gattin des Verfassers nach der Natur gezeichneten Abbildungen bilden einen ebenso nützlichen wie ansprechenden Schmuck des Buches.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A[1] Nr. 1 S. 51.

——— ——— 1. Auflage, ohne Illustrationen. [X u. 194 S.] gr. 8. 1895. In Original-Einband n. ℳ 2.80.

Begleitschrift [16 S.] des Verfassers hierzu, für Lehrer, u. d. T.: Einkehr oder Umkehr? Ein Beitrag zur Methodik des naturbeschreibenden Unterrichts. 2. Aufl. geh. n. ℳ —.40

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 5/6 S. 112 u. 1897 Nr. 2 S. 48.

——— Botanik. gr. 8. *SH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Buch will eine Anleitung zu einer zeitgemäßen Ausgestaltung des botanischen Schulunterrichts geben. Die Darstellung bindet sich nicht an jetzt bestehende Lehrpläne, gliedert aber dennoch den Stoff nach Stufen. Sie sucht ein abgeschlossenes Bild davon zu geben, was ein durch alle Klassen fortgeführter botanischer Unterricht für die allgemeine Bildung leisten kann. Dabei betrachtet sie alle realistischen Unterrichtsfächer als eine große didaktische Einheit und sucht, indem sie allmählich zu naturwissenschaftlichem Denken erzieht, die Schüler bis an die Endfragen der biologischen Wissenschaft heranzuführen.

——— [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

——— [Hrgb.] siehe: Natur und Schule. Band I—VI.

——— [Hrgb.] siehe: Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen.

——— und Dr. **Walther Bernh. Schmidt**, Professor am Thomasgymnasium zu Leipzig, Hilfs- und Übungsbuch für den botanischen und zoologischen Unterricht an höheren Schulen und Seminarien (für die Hand des Lehrers). 2 Teile. I. Teil: Botanik, bearbeitet von Professor B. Landsberg. [XXXVIII u. 508 S.] gr. 8. 1896. geb. n. ℳ 6.—

Auch in 3 Heften:

1. Heft: 1. u. 2. Kursus (nebst Einleitung). geh. n. ℳ 1.60.
2. „ 3. Kursus. geh. n. ℳ 2.20.
3. „ 4. „ (nebst alphabet. Namen- und Sachverzeichnis). geh. n. ℳ 2.20.

Beschränkung der Morphologie und stärkere Betonung der Oekologie, Verknüpfung der einzelnen naturbeschreibenden Disziplinen untereinander und ihre feste Angliederung an

den Gesamtunterricht, Beschränkung des Lesestoffs und größere Betonung des Übungsstoffs ist das Ziel, das sich das Hilfs- und Übungsbuch gesteckt hat. „Biologische“ Mitteilungen treten nicht neben den morphologischen Beschreibungen auf, sondern beide Betrachtungsweisen sind miteinander (in der Form von Aufgaben und Fragen) verknüpft. Von Anfang an wird die Vereinigung der Unterrichtsergebnisse ins Auge gefaßt. Das System und pflanzengeographische Betrachtungen (Pflanzenvereine der Heimat) sind die Konzentrationsmittelpunkte, und die Betonung der Oekologie und Physiologie führt zur Verknüpfung mit anderen Unterrichtsfächern.

[Landsberg, Bernhard, und Dr. Walther Bernh. Schmidt], Hilfs- und Übungsbuch für den botanischen und zoologischen Unterricht. II. Teil: Zoologie, bearbeitet von Professor Dr. Walther B. Schmidt. gr. 8. 1901.

I. Kursus der Sexta. [XXII u. 208 S.] kart. n. *M.* 2.20.
II. Kursus der Quinta. 1. Hälfte. [XII u. S. 209—389.] geh. n. *M.* 1.80.

Nach dem Vorgange des ersten botanischen Teiles bestrebt sich der zweite, die Lehren der Zoologie in einem Umfang und Ausbau zu entwickeln, wie sie durch die Bedürfnisse der höheren Schulen im allgemeinen bedingt sind. Wenn das Buch sich in erster Linie an jüngere Lehrer der Naturwissenschaften wendet, denkt es nicht daran, trotz seines ins Einzelne hinein ausgearbeiteten Vortrags, sie sklavisch binden zu wollen; es kann dies nicht wollen, schon weil es nicht auf eine bestimmte Schulgattung zugeschnitten ist. Wohl aber möchte es denen ein „Hilfs- und Übungsbuch“ sein, die noch nicht das weite Gebiet in seiner schulmäßigen Durcharbeitung frei überblicken; vor allem auch möchte es ein Ratgeber in der Frage sein, wo und wie man die Lehren der Zoologie mit denen andrer Fächer, namentlich mit den andern naturwissenschaftlichen und mit dem der Erdkunde, ungezwungen verknüpfen könnte. Denn eine Vorstellung zu gewinnen von den Zusammenhängen zwischen den Erscheinungen dieser Erde, das ist das Ziel, dem unser Unterricht zustreben soll. Die Verfasser glauben nichts erörtert zu haben, was den Lehrer vom Wege nach diesem Ziele weit seitab führte. Wohl aber haben sie den Stoff reichlich geboten einer Darstellung zuliebe, die auch dem Erwachsenen einigermaßen genügen und ihn anregen möchte, die anklingenden Ideen nun auch wissenschaftlich weiter zu verfolgen.

Landsberg, G., algebraische Gebilde. Arithmetische Theorie algebraischer Größen. *EmW* I, 1.

——— Theorie der algebraischen Funktionen, siehe: Hensel, K., und G. Landsberg.

——— [Bearb.] siehe: Lipschitz, R., Lehrbuch der Analysis. 2. Auflage.

Langevin, P., analyse vectorielle. *Escm* IV, 4.

——— [Hrgb.] siehe: Encyclopédie des Sciences Mathématiques. V.

Langkavel, B., [Hrgb.] siehe: Aristoteles, opera omnia.

Laue, M., Wellenoptik (Interferenz und Beugung). *EmW* V, 3.

Laugel, L., [Übers.] siehe: Klein, F., Conférences sur les Mathématiques.

Launhardt, Geh. Regierungsrat, Wilhelm, Professor an der Technischen Hochschule zu Hannover, am sausenden Webstuhl der Zeit. Übersicht der Wirkungen der Entwicklung der Naturwissenschaft und der Technik. 2. Auflage. Mit 16 Abbildungen. [VI u. 124 S.] 8. 1905. *ANG* 23. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 9.

Legendre, Adrien-Marie, Zahlentheorie. Nach der 3. Ausgabe ins Deutsche übertragen von H. Maser. 2 Bände. 2., wohlfeile Ausgabe. [I. Band: XVIII u. 442 S., II. Band: XII u. 453 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M.* 12.—

Einzeln: jeder Band n. *M.* 6.—

Durch vorliegende Übersetzung soll dies höchst seltene und deshalb antiquarisch sehr teure Werk Legendres wieder einem größeren Leserkreise zugänglich gemacht werden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 4 S. 65.

——— Beweis, daß das Verhältnis des Kreisumfanges zum Durchmesser und das Quadrat desselben irrationale Zahlen sind, siehe: Rudio, F., Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels.

Lehrerin, Die, in Schule und Haus. Zentralorgan für die Interessen der Lehrerinnen und Erzieherinnen im In- und Auslande. Zugleich Organ des Allgemeinen deutschen Lehrerinnen-Vereins, der Allgemeinen deutschen Krankenkasse für Lehrerinnen und Erzieherinnen, des Landesvereins preußischer Volksschullehrerinnen und des Vereins preußischer technischer Lehrerinnen. Herausgegeben von Marie Loeper-Housselle. 24. Jahrgang. 1908. Erscheint wöchentlich. gr. 8. Preis vierteljährlich n. *M.* 2.—. Einzelne Nummer n. *M.* —.25.

Lehmann, Dr. J., Assistent am Ethnographischen Museum zu Dresden, Systematik und geographische Verbreitung der Geflechtsarten. A. u. d. T.: Abhandlungen und Berichte des Königl. zoologischen und anthropol.-ethnographischen Museums zu Dresden. Band XI, 3. Mit 166 Figuren auf 3 Tafeln (davon 2 in Zinkographie und 1 in Autotypie) und 14 Zinkographien im Text und mit einem Anhang: Die hauptsächlichsten Arten von Knoten. Mit 29 Zinkographien im Text. [IV u. 30 S.] gr. 4. 1907. Geheftet n. *M.* 7.50, Subskriptionspreis n. *M.* 5.60.

Eine systematische Behandlung sämtlicher Geflechtsarten fehlte bis jetzt. Nur für die amerikanischen Geflechte lagen bereits ausführliche und systematische Arbeiten vor. Bei der Klassifizierung war die innere Struktur der Geflechte maßgebend. Mehr als 100 verschiedene Arten werden unterschieden, die allein, vergesellschaftet oder kombiniert vorkommen können, und für ca. 40 Begriffe werden bestimmte eindeutige Ausdrücke festgelegt. Die Abhandlung ist als Grundlage für Spezialarbeiten gedacht. Sie soll dem, der auf dem noch wenig bearbeiteten, großen Gebiete der Flechterei Untersuchungen anstellen will, eine Übersicht über sämtliche Flechtarten und deren Verbreitung — soweit sie nachgewiesen werden konnte — geben und ihn anregen, sich der begrifflich festgelegten Ausdrücke zu bedienen, so daß in sämtlichen Arbeiten auf diesem Gebiete für die gleichen Begriffe auch gleiche Ausdrücke verwendet werden.

Da die Flechtwerke im materiellen Besitztum aller Völker eine große Rolle spielen, so dürfte die mit möglichster Übersichtlichkeit verfaßte Abhandlung jedem, der sich für Ethnographie interessiert, besonders aber jedem Fachethnographen eine willkommene Gabe sein.

Lehmann, R., Lehrer in Magdeburg, Erdkunde. Mit zahlreichen Abbildungen und Originalzeichnungen von W. Heubach. Sonderausgabe aus Franke-Schmeil, Realienbuch. [IV u. 122 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* —.80.

Unter nachdrücklicher Hervorhebung des ursächlichen Zusammenhanges der geographischen Erscheinungen ist der Stoff nach natürlichen Landschaften angeordnet, sodaß das Politische, ohne vernachlässigt zu sein, an die ihm gebührende zweite Stelle tritt. Alle Einzelheiten, die nur eine Belastung des Gedächtnisses bedeuten würden, sind ferngehalten.

Leibniz, G. W., nachgelassene Schriften physikalischen, mechanischen und technischen Inhalts. Herausgegeben und mit erläuternden Anmerkungen versehen von Dr. E. Gerland, Professor an der Kgl. Bergakademie zu Clausthal. Mit 200 Figuren im Text. [VI u. 256 S.] gr. 8. 1906. *CAGM* XXI. geh. n. *M.* 10.—

Das Buch bringt zum ersten Male die nachgelassenen Schriften von Leibniz physikalischen, mechanischen, technischen Inhalts. Es sind teils Notizen, die Leibniz zur Unterstützung seines Gedächtnisses auf einzelne Blättchen machte, teils mehr oder weniger ausgeführte Abhandlungen. Briefe des nämlichen Inhalts, die noch in reicher Zahl vorhanden sind, sind nicht aufgenommen.

Der Herausgeber hat Anmerkungen hinzugefügt, die die Zeit der Abfassung der verschiedenen Notizen zu bestimmen suchen und im übrigen die zum Verständnis der Schriften nötigen Erklärungen beibringen und auf ihre Bedeutung für die Geschichte der Wissenschaft aufmerksam machen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 96.

Leick, Dr. **W.**, in Witten a. R., Krankenpflege. Vorträge. [IV u. 147 S.] 8. 1907. *ANG* 152. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Gibt zunächst einen Überblick über Bau und Funktion der inneren Organe des Körpers und deren hauptsächlichste Erkrankungen und erörtert dann die hierbei zu ergreifenden Maßnahmen. Besonders eingehend wird die Krankenpflege bei Infektionskrankheiten sowie bei plötzlichen Unglücksfällen und Erkrankungen behandelt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 19.

Leisching, Dr. **Julius**, Director des Kunstgewerbemuseums zu Brünn, Kunsterziehung und Schule. [II u. 52 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 1.20.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 2 S. 50.

Leitzmann, H., [Übers.] siehe: Pascal, E., die Determinanten.

——— [Übers.] siehe: Bianchi, L., Funktionentheorie.

——— [Übers.] siehe: Bianchi, L., Gruppentheorie.

Lengauer, J., [Bearb.] siehe: Barbey, E., Aufgabensammlung für bayerische Mittelschulen.

Leo, Ottomar Victor, die Wildgärten, deren Zweck, Anlage und Bewirtschaftung. Mit 3 Holzschnitten und 2 lithogr. Tafeln quer 4. [VIII u. 110 S.] gr. 8. 1868. geh. n. ℳ 2.40.

Leuckart, R., neue Beiträge zur Kenntnis des Baues und der Lebensgeschichte der Nematoden. Mit 3 Tafeln. [I u. 140 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIII. n. ℳ 7.—

Lévy, L., géométrie des vecteurs. *Escm* IV, 2.

Lévy, M., et L. Lévy, statique graphique. *Escm* IV, 2.

Lewent, L., Oberlehrer in Berlin, Theorie und Anwendung der konformen Abbildung. gr. 8. *MPS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Geplant ist die Verteilung des Stoffes auf zwei Bändchen. In das zweite Bändchen soll die Erörterung der schwierigeren theoretischen Fragen und Anwendungen verlegt werden, während das erste das Verständnis vorbereiten soll. Zweckmäßig gewählte — vielfach nicht rein mathematische — Beispiele sollen das Interesse dauernd wach erhalten.

Lie, Sophus, weiland Professor an der Universität Leipzig, zur Theorie der Berührungstransformationen. [I u. 28 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. ℳ 1.—

——— Untersuchungen über unendliche kontinuierliche Gruppen. [I u. 108 S] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXI. n. ℳ 5.—

——— Theorie der Transformationsgruppen. Unter Mitwirkung von Dr. Friedr. Engel bearbeitet. In 3 Abschnitten. gr. 8. geh. n. ℳ 60.—

Einzeln:				
I. Abschnitt.	[X u. 632 S.]	1888.	n. ℳ 18.—
II. —	[VIII u. 555 S.]	1890.	n. ℳ 16.—
III. —	[XXVII u. 831 S.]	1893.	n. ℳ 26.—

Das vorliegende Werk gibt eine ausführliche und systematische Darstellung von Lies vieljährigen Untersuchungen über die endlichen kontinuierlichen Gruppen, die dieser in vielen einzelnen, meist schwer zugänglichen Schriften von 1870 beginnend niedergelegt hat.

Abschnitt I: Behandelt zunächst die allgemeinen Eigenschaften der endlichen kontinuierlichen Transformationsgruppen.

Abschnitt II: Der zweite Abschnitt enthält insbesondere die Theorie der Berührungstransformationen und der Gruppen von solchen Transformationen; er zerfällt in fünf Abteilungen: in den beiden ersten werden der Begriff und die Eigenschaften der Berührungstransformationen entwickelt, die dritte Abteilung handelt von den infinitesimalen Berührungstransformationen, die beiden letzten beschäftigen sich mit der Theorie der Gruppen von Berührungstransformationen.

Abschnitt III: Der dritte Abschnitt bringt zunächst eine ganze Reihe von speziellen Untersuchungen über einzelne Kategorien von Gruppen: Aufstellung aller endlichen kontinuierlichen Gruppen der Geraden und der Ebene, sowie aller projektiven Gruppen der Ebene; Bestimmung der wichtigsten endlichen kontinuierlichen Gruppen des Raumes und vorbereitende Bestimmung der projektiven Gruppen des Raumes. Hieran schließen sich u. a. Untersuchungen über gewisse Klassen von Gruppen im Raume von n Dimensionen, z. B. über die Gruppen, die für die Untersuchungen über die Grundlagen der Geometrie von Wichtigkeit sind, denen eine ziemlich ausgedehnte Abteilung gewidmet ist. Die letzte Abteilung beleuchtet die Fundamentalsätze der Gruppentheorie von einem höheren Standpunkte aus und bringt sie in Zusammenhang mit allgemeineren Theoremen.

[Lie, Sophus], Vorlesungen über gewöhnliche Differentialgleichungen mit bekannten infinitesimalen Transformationen. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. G. Scheffers, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg. [XVI u. 568 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 16.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 18.—

Das vorliegende elementare Lehrbuch beschäftigt sich mit der Integration von gewöhnlichen und linearen partiellen Differentialgleichungen und setzt wesentlich nur den Begriff des Integrals und die Existenz desselben als bekannt voraus, sodaß als Vorkenntnisse nur die gründliche Bekanntschaft mit der Differential- und Integralrechnung verlangt wird.

Gegenstand dieser Vorlesungen ist zunächst die Entwickelung der in den gebräuchlichen Lehrbüchern enthaltenen elementaren Integrationsverfahren, welche daselbst als einzelne, voneinander unabhängige Theorien dargestellt werden, während sie hier als Ausfluß aus einer allgemeinen Methode auftreten. Diese Methode gibt eine Integrationstheorie für alle Differentialgleichungen, welche eine oder mehrere infinitesimale Transformationen oder, was auf dasselbe hinauskommt, eine kontinuierliche Transformationsgruppe gestatten.

Durch zweckmäßige Teilung des Stoffes ist dafür Sorge getragen, dem Anfänger zunächst die leichteren Partien verständlich zu machen, indem schwierigere oder weiterführende Entwickelungen durch kleineren Druck gekennzeichnet wurden. Auch sind, wo es immer anging, zahlreiche Übungsbeispiele — rund 200 — eingeschaltet. Daß das Werk auch Fachmännern mancherlei Interessantes darbietet, liegt schon in seiner eigenartigen Methode.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 1 S. 7.

——— Vorlesungen über kontinuierliche Gruppen mit geometrischen und anderen Anwendungen. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. Georg Scheffers, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg. Mit Figuren im Text. [XV u. 810 S.] gr. 8. 1893. geh. n. ℳ 24.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 26.50.

Während die unter Mitwirkung von F. Engel bearbeitete „Theorie der Transformationsgruppen“ in größter Allgemeinheit und möglichster Strenge eine systematische Darstellung der von Lie in den Jahren 1873—1884 begründeten Theorie der endlichen kontinuierlichen Transformationsgruppen gibt, soll vorliegendes Buch in erster Linie pädagogischen Rücksichten dienen und eine erste Einführung in diese Theorie sein. Es geht daher der allgemeinen Betrachtung in n Veränderlichen die Auseinandersetzung der Theorie in einer, zwei, drei Veränderlichen voraus, wobei die Begriffe und Sätze eine anschaulich geometrische Deutung finden, die der Verständlichkeit der rein analytischen Entwickelungen zu gute kommt.

Zunächst werden die wichtigsten Begriffe der Gruppentheorie an projektiven Gruppen der Geraden und der Ebene erläutert und sodann alle diese Gruppen, schließlich überhaupt alle endlichen Gruppen der Ebene berechnet. Alsdann wendet sich die Betrachtung zu Gruppen des Raumes, um endlich in den Gruppen in n Veränderlichen ihren Abschluß zu finden. Dazwischen sind Abschnitte über Anwendungen der Gruppentheorie eingeschaltet, so über den Zusammenhang mit der modernen Invariantentheorie der ganzen Funktionen und — nach den Arbeiten verschiedener Autoren — mit den komplexen Zahlensystemen sowie über das Äquivalenzproblem von Gebilden gegenüber einer Gruppe und schließlich über Anwendungen auf Differentialgleichungen mit Fundamentallösungen.

An Vorkenntnissen setzt dies Werk streng genommen nur einiges aus der Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen voraus. Andere Hilfsmittel, wie die der projektiven Geometrie, werden im Texte selbst entwickelt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 1 S. 10.

[Lie, Sophus], Geometrie der Berührungstransformationen. Dargestellt von Sophus Lie und Dr. G. Scheffers, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg. In 2 Bänden. I. Band. Mit Figuren im Text. [XII u. 694 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 24.—

Das gegenwärtige Werk will eine ausführliche Darstellung der von Lie in den Jahren 1869—71 entwickelten geometrischen Theorie der Berührungstransformationen und ihrer Anwendungen auf die partiellen Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung sein.

Der erste Abschnitt des vorliegenden Bandes stellt sich als eine Transformationstheorie der Linienelemente der Ebene dar: Es wird gezeigt, wie der Begriff 'Punkttransformation' im Laufe der Zeit für die Geometrie verwertet worden ist, zunächst verschiedene Beispiele von Berührungstransformationen besprochen und dann sowohl die analytische als auch synthetisch-geometrische Definition des Begriffes 'Berührungstransformation in der Ebene' gegeben und seine Theorie von Anfang an entwickelt. Nach der Betrachtung der infinitesimalen Berührungstransformationen wird schließlich die Wichtigkeit der Theorie an einem schönen und schwierigen Problem beleuchtet.

Der zweite Abschnitt gibt eine Geometrie der Linienelemente des Raumes. Diese Geometrie umfaßt die Pfaffschen Gleichungen und Ausdrücke, die in enger Beziehung zu den Nullsystemen stehen, und die Mongeschen Gleichungen $\Omega(x, y, z; dx, dy, dz) = 0$, mit denen die Plückerschen Linienkomplexe innig verknüpft sind. Die Tragweite der gewonnenen Anschauungen wird u. a. insbesondere an dem Studium der Berührungstransformation des Raumes erläutert, die insbesondere Geraden in Kugeln und Haupttangentenkurven in Krümmungslinien überführt, womit sich die Plückersche Liniengeometrie mit einem Schlage in eine Kugelgeometrie verwandelt.

Der dritte Abschnitt führt in die Geometrie der Flächenelemente ein. Zuerst wird die Lagrangesche Theorie der partiellen Differentialgleichungen 1. Ordnung nach dem Vorgange von Monge geometrisch entwickelt, und dann wird gezeigt, wie sie durch Einführung des Flächenelementes als Grundbegriffes an Einfachheit außerordentlich gewinnt. Darauf werden partielle Differentialgleichungen 1. Ordnung betrachtet, die infinitesimale Punkttransformationen gestatten, und schließlich wird eine Reihe von Kategorien partieller Differentialgleichungen 1. Ordnung untersucht, die für die Geometrie besonderes Interesse bieten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 13.

——— [Hrgb.] siehe: Abel, N. H., Œuvres complètes.

——— [Vorw.] siehe: Goursat, E., Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen I. O.

*——— siehe: Engel, Fr., Sophus Lie, ausführliches Verzeichnis seiner Schriften.

Liebisch, Th., A. Schoenflies und O. Mügge, Kristallographie. *EmW* V, 1.

Liebmann, A., Ober-Ingenieur in Magdeburg, die Klein- und Straßenbahnen. 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Es werden die wirtschaftlichen und technischen Fragen des Baues und Betriebes von Kleinbahnen — zu denen auch die großstädtischen Straßenbahnen gehören — erörtert. Namentlich wird versucht, die den Kleinbahnen eigentümlichen besonderen Einrichtungen hervorzuheben und dadurch zur Beseitigung mancher in dieser Hinsicht bestehenden irrigen Auffassung beizutragen.

Liebmann, Dr. H., Professor an der Universität Leipzig, Notwendigkeit und Freiheit in der Mathematik. Akademische Antrittsvorlesung gehalten in Leipzig am 25. Februar 1905. Sonderabdruck aus dem Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. XIV. Band. [21 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M.* —.80

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 81.

——— über die Verbiegung der geschlossenen Flächen positiver Krümmung. Sonderabdruck aus den Mathemat. Annalen LIII. Bd. 1. Heft. [S. 81—S. 112.] gr. 8. 1899. geh. n. *M.* 1.—

——— geometrische Theorie der Differentialgleichungen. *EmW* III, 8.

——— [Mitarb.] siehe: Taschenbuch für Mathematiker und Physiker.

——— [Hrgb.] siehe: Lobatschefskij, N. J., imaginäre Geometrie.

——— [Übers.] siehe: Bonola, R., die nichteuklidische Geometrie. *WH* V.

Liersemann, Dr. Karl Heinrich, weil. Direktor des Realgymnasiums in Rawitsch, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra. [IV u. 173 S.] gr. 8. 1871. geh. n. *M* 1.20.

Das Buch steckt sich das Ziel einer systematischen Anordnung und zugleich auch genetischen Darstellung des Lehrstoffs der Arithmetik und Algebra der Schulen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 5 S. 77.

Lilienthal, R. v., Professor an der Universität Münster i. W., Grundlage einer Krümmungslehre der Kurvenscharen. [VII u. 114 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 5.—

Der Verfasser beabsichtigt eine einheitliche Darstellung von der Krümmungslehre doppelt unendlicher Kurvenscharen zu liefern, die sich als eine Theorie der allgemeinsten gekrümmten oder rechtwinkligen Koordinatenlinien auffassen läßt. Der erste Teil der Schrift beschäftigt sich zunächst mit den ebenen, einfach unendlichen Kurvenscharen und gibt sodann die Verallgemeinerung der gewonnenen Ergebnisse für die einfach unendlichen Kurvenscharen im Raum.

Der zweite Teil setzt eine doppelt unendliche Kurvenschar als durch endliche Gleichungen gegeben voraus und erforscht ihre Krümmungsverhältnisse mit Hilfe der orthogonalen Trajektorien der Schar.

Der dritte Teil nimmt eine Kurvenschar als durch Differentialgleichungen gegeben an und legt die hier geltende Berechnungsart der früher eingeführten invariablen Operationen und geometrischen Invarianten dar.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 77.

——— Vorlesungen über Differentialgeometrie. In 2 Bänden. I. Band: Ebene Kurven und Raumkurven. gr. 8. *TS.* In Leinw geb. [In Vorbereitung.]

Diese Vorlesungen erstrecken sich über die wichtigeren Teile der Differentialgeometrie der einzelnen ebenen Kurve, der Scharen von ebenen Kurven und der einzelnen Raumkurve. Besonderes Gewicht wird auf die Untersuchung solcher Fragen gelegt, die in den gebräuchlichen Darstellungen stiefmütterlich behandelt zu werden pflegen, wie z. B. der Lehre von den sogenannten singulären Punkten einer Kurve, der Berührenden und der Einhüllenden einer Schar, sowie der Striktionslinie einer Schar. Durch die Methode der Ableitungen nach Bogenlängen gewinnt die analytische Behandlung der Scharen ebener Kurven an Einfachheit und Übersichtlichkeit, und die Verwendung kinematischer Gesichtspunkte gestattet es, neuere Untersuchungen über solche Scharen zu ergänzen und zu erweitern. In der Theorie der Raumkurven wird die Verwendung der Kinematik ausführlich dargelegt. Eingehend durchgeführte Beispiele sind den theoretischen Erörterungen hinzugefügt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 134.

——— besondere transzendente Flächen. — Kurven auf den Flächen. *Em W* III, 3.

Linck, Geh. Hofrat Dr. **G.**, Professor an der Universität Jena, die wichtigsten Probleme der Mineralogie und Petrographie. 8. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Ein Versuch die Probleme, welche die heutige Mineralogie und Petrographie bewegen, gemeinverständlich darzustellen, dabei aber Tatsachen und Hypothesen strenge zu scheiden. Weiterhin eine Verknüpfung jener Hypothesen unter sich und mit unserer heutigen Anschauung von der Einheit der Natur.

Lindemann, Geh. Hofrat Dr. **F.**, Professor an der Universität München, Untersuchungen über den Riemann-Rochschen Satz. [40 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M* 1.—

„Es wird mit Hilfe der Abelschen Integrale der Riemann-Rochsche Satz, der die Anzahl der Konstanten einer algebraischen Funktion von gegebener Verzweigung liefert, auch auf die Fälle erweitert, in denen die Funktion besonderen Bedingungen genügt oder algebraisch ausgedrückt, auf den Schnitt von nicht adjungierten Kurven mit der Grundkurve."

——— [Bearb.] siehe: Clebsch, A., Vorlesungen über Geometrie;

——— [Übers.] siehe: Pearson, K., die Grammatik exakter Wissenschaft.

——— [Übers.] siehe: Poincaré, H., Wissenschaft und Hypothese. *WH* I.

——— [Übers.] siehe: Picard, E., das Wissen unserer Zeit, in Mathematik und Naturwissenschaft.

Lindt, Dr. **Richard,** in Charlottenburg, das Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten, seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffs „Gleichgewicht eines Massensystems". [II u. 196 S.] gr. 8. 1904. *CAGM* XVIII. geh. n. *M* 6.—

Dieses Heft enthält ferner:

Heiberg, J. L., Mathematisches zu Aristoteles.

Müller, C. H., Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Mit einer Einleitung: Über Charakter und Umfang historischer Forschung in der Mathematik.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 2 S. 29.

Lipps, Dr. **G. F.,** Professor an der Universität Leipzig, Mythenbildung und Erkenntnis. Eine Abhandlung über die Grundlagen der Philosophie. [VIII u. 312 S.] 8. 1907. *WH* III. In Leinwand geb. n. *M* 5.—

Da das Denken eine unwillkürlich sich vollziehende Lebensäußerung ist, die zunächst unbeachtet bleibt und auch dann, wenn sie einmal beachtet worden ist, wieder außer acht gelassen werden kann, so ist ein doppeltes Verhalten zu unterscheiden, je nachdem die Tatsache des Denkens und die Entstehung der Erkenntnisse verborgen bleibt oder zur Erkenntnis kommt. Im ersteren Falle nennt der Verfasser es naiv, im letzteren Falle kritisch.

Das naive Verhalten führt zur Mythenbildung, die nicht auf einer mit bewußter Absicht ausgeführten Deutung beobachteter Erscheinungen, sondern auf dem Wiederaufleben früherer Erlebnisse in den gegenwärtigen Eindrücken beruht.

Sie tritt überall auf, wo der warnehmende Mensch Gegenstände als unbedingt und schlechthin bestehend annimmt und alles das in ihnen zu finden glaubt, was er selbst durch den Wahrnehmungsprozeß in sie hineingelegt hat.

Im Kampfe gegen die Mythenbildung entwickelt sich die kritische Weltbetrachtung. Sie erfordert keine neu entstehenden geistigen Vermögen, sondern lediglich ein umfangreicheres und stärkeres Aufleben der Vergangenheit in der Gegenwart, wobei sich Widersprüche geltend machen, die zu der Unterscheidung zwischen der Wahrnehmung der Dinge und ihrem Wesen führen. Zu einer Durchführung des kritischen Verhaltens gelangt man, wenn man den Grund für das Wesen der Dinge ebenso wie für ihre sinnliche Wahrnehmung im eigenen Denken und Wahrnehmen sucht.

Darum geht der Verfasser von dem Vollzuge ursprünglicher Bestimmungen aus, die auf dem Erfassen des einen im anderen beruhen und dazu führen, das eine vom andern zu unterscheiden und mit ihm zu verknüpfen. Der Zusammenhang der Bestimmungen gewährt den Zugang zu den Grundlagen der Mathematik. Fragt man aber, wie die Wirklichkeit in diesen Bestimmungen sich darbietet, so findet man Raum und Zeit als ihre unaufhebbaren und unlöslich miteinander verknüpften Formen. Die im Raume sich erstreckende und in der Zeit sich verändernde Körperwelt ist die Wirklichkeit. Jeder Raumkörper ist mit gewissen, die Art und Weise seiner Veränderung bedingenden Parametern behaftet. Die Parameter der lebenden Körper sind nicht nur von den gegenwärtigen, sondern auch von den vergangenen Zuständen abhängig. Dieses objektive Aufleben der Vergangenheit in der Gegenwart bildet die Unterlage des Bewußtseins.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 10.

Lipschitz, Dr. **Rudolf,** weil. Professor an der Universität Bonn, Lehrbuch der Analysis. In 2 Bänden. II. Band: Differential- und Integralrechnung [XIV u. 734 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 8.—

Der I. Band, der vergriffen ist, wird z. Z. von Prof. G. Landsberg in Kiel neubearbeitet.

Lobatschefskij, N. I., imaginäre Geometrie und Anwendung der imaginären Geometrie auf einige Integrale. Aus dem Russischen übersetzt und mit Anmerkungen herausgegeben von Heinrich Liebmann. Mit 39 Figuren im Text und auf einer Tafel. [XI u. 187 S.] gr. 8. 1904. *CAGM* XIX. geh. n. *M* 8.—

Die Ausgabe dieser beiden Abhandlungen bildet die Fortsetzung der von Fr. Engel besorgten Ausgabe der beiden grundlegenden Werke Lobatschefskijs „Über die Anfangsgründe

der Geometrie" und „Neue Anfangsgründe der Geometrie" in „Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie" Bd. 1.

In der „Imaginären Geometrie" werden die trigonometrischen Formeln durch Einführung imaginärer Argumente in die sphärische Trigonometrie sehr schnell entwickelt und dann zur Bestimmung des Flächeninhalts von Figuren, sowie auf die Gammafunktion und elliptische Integrale angewendet.

Die andere Arbeit setzt sich das Ziel, eine Reihe von Integralen zu bestimmen oder doch aufeinander zurückzuführen, indem ein und derselbe Körper (z. B. der Kegel oder das Tetraeder) auf verschiedenen Wegen berechnet wird.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 110.

[Lobatschefskij, N. I.], zwei geometrische Abhandlungen, siehe: Engel, Fr., und P. Stäckel, Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie. Band I.

*——— siehe: Wassiljef, A., N. I. Lobatschefskij.

*——— Bildnis in Heliogravüre. gr. 8. n. ℳ 1.60.

Loebe, Dr. **R.,** in Waidmannslust bei Berlin, die Chemie der hohen Temperaturen. 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Gemeinverständliche Darstellung der interessanten, im Laufe der letzten Jahrzehnte durch Anwendung hoher und extrem hoher Temperaturen zur Durchführung gelangten und für Wissenschaft und Technik gleichermaßen bedeutsam gewordenen chemischen Prozesse. Schildert die Erzeugung dieser Temperaturen unter besonderer Berücksichtigung des elektrischen Ofens, ihre Messung und ihre Anwendung in Laboratorium und Praxis, ihre Bedeutung für die Experimentalchemie, für die verschiedenen Zweige der theoretischen und angewandten Chemie, namentlich für die moderne Großindustrie zur Herstellung technisch wichtiger Produkte, wie die Nutzbarmachung des Luftstickstoffes u. a., endlich auch die Bedeutung der Chemie der hohen Temperaturen für Mineralogie (Darstellung künstlicher Diamanten), sowie für geologische und kosmologische Probleme.

Löhle, M., Kreisschulinspektor, der Naturgeschichtsunterricht an Volksschulen und Unterklassen von Bürger- und Mittelschulen. In methodischer Bearbeitung für den Lehrer. Mit über 600 Aufgaben zu Naturbeobachtungen, zum Zeichnen, sowie zur mündlichen und schriftlichen Lösung. 3., verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 45 Holzschnitten. [VIII u. 180 S.] gr. 8. 1895. geh. n. ℳ 1.50, in Leinwand geb. n. ℳ 2.—

Lommel, Dr. **E. von,** weil. Professor an der Universität München, Studien über die Besselschen Funktionen. [VII u. 135 S.] gr. 8. 1868. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 3.—

Indem vorliegende Schrift die von C. Neumann in seiner „Theorie der Besselschen Funktionen, Leipzig 1867" (s. u.) entwickelte Analogie der Besselschen Funktionen mit den Kugelfunktionen beiseite läßt, leitet sie die Eigenschaften jener Funktionen aus zwei Grundgleichungen her, welche zusammen einer Differentialgleichung 2. Ordnung äquivalent sind. Dabei erhält der Begriff der Besselschen Funktionen durch Einführung solcher Transzendenten mit positiv oder negativ gebrochenem Index eine wesentliche Erweiterung.

Der erste Abschnitt ist den Funktionen 1. Art, der zweite den Funktionen 2. Art gewidmet; ein dritter Abschnitt befaßt sich mit der Integration verschiedener linearer Differentialgleichungen (z. B. der Riccatischen Gleichung).

Um den Gebrauch der Besselschen Funktionen bis zu den numerischen Anwendungen möglich zu machen, sind als Anhang die von Hansen berechneten Tafeln der Funktionen 1. Art beigegeben.

Looß, A., über Degenerationserscheinungen im Tierreich, besonders über die Reduktion des Froschlarvenschwanzes und die im Verlaufe derselben auftretenden histolytischen Prozesse. Mit 4 Tafeln. [116 S.] Lex.-8. 1889. *JG* Nr. 10. n. ℳ 6.—

Loeper-Housselle, Marie, [Hrgb.] siehe: Lehrerin, die, in Schule und Haus.

Lorberg, Dr. H., weiland Professor an der Universität Bonn, Lehrbuch der Physik für höhere Lehranstalten. Mit zahlreichen Holzschnitten und 1 lithogr. Tafel. [XVI u. 320 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 4.—

Das vorliegende, für höhere Lehranstalten bestimmte Lehrbuch der Physik unterscheidet sich von anderen seiner Art hauptsächlich durch das Gewicht, welches auf strenge logische Entwickelung und mathematische Beweisführung gelegt ist, insbesondere in der Mechanik, deren eigentliche Bedeutung für den Jugendunterricht der Verf. darin findet, daß sie angewandte Logik sowie angewandte Mathematik und damit die naturgemäße Krönung des mathematischen Unterrichts, zugleich neben der Mathematik das einzige der Jugend zugängliche Beispiel einer sich mit vollkommener Konsequenz aufbauenden deduktiven Wissenschaft ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 3 S. 50.

Lorentz, Dr. H. A., Professor an der Universität Leiden, Abhandlungen über theoretische Physik. In 2 Bänden. Band I. Mit 40 Figuren im Text. [IV u. 489 S.] gr. 8. 1907. geh. n. ℳ 16.—, in Leinwand geb. n. ℳ 17.—

Auch in 2 Lieferungen:

Lieferung I. Mit 8 Figuren. [208 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 10.—

Lieferung II. Mit 32 Figuren. [S. 299—489] gr. 8. 1907. geh. n. ℳ 6.—

[Band II in Vorbereitung.]

Der Verfasser beabsichtigt unter diesem Titel seine in verschiedenen Zeitschriften zerstreuten oder als Monographien erschienenen Arbeiten über theoretische Physik neu herauszugeben, insofern sie seinem Urteile nach jetzt noch genügendes Interesse bieten. Dabei werden die Abhandlungen nicht durchgehend in der ursprünglichen Form abgedruckt, sondern von dem Verfasser neu bearbeitet und durch Zusätze auf den heutigen Stand der Wissenschaft gebracht werden, so daß die Einheitlichkeit der Darstellung in allen Teilen gesichert wird. — Ferner ist beabsichtigt, die Sammlung durch einige noch nicht publizierte Abhandlungen, sowie durch eine kleine Zahl von Aufsätzen zu ergänzen, deren Inhalt den Vorlesungen des Verfassers an der Universität Leiden entnommen ist. — Der erste Band enthält den Neudruck der Artikel über Molekulartheorie, Hydrodynamik und Mechanik; daran werden sich im zweiten Bande des Werkes die Abhandlungen aus dem Gebiete der Elektrizitätslehre und Optik anschließen.

Die Arbeiten, welche bereits in deutscher, französischer oder englischer Sprache vorliegen, werden in der betreffenden Sprache, die übrigen aber in deutscher Übersetzung aufgenommen.

Inhalt vom Band I: I. Some considerations on the principles of dynamics, in connexion with Hertz's „Prinzipien der Mechanik". II. Ein allgemeiner Satz, die Bewegung einer reibenden Flüssigkeit betreffend, nebst einigen Anwendungen desselben. III. Über die Entstehung turbulenter Flüssigkeitsbewegungen und über den Einfluß dieser Bewegungen bei der Strömung durch Röhren (Umarbeitung einer früheren Abhandlung). IV. Les équations du mouvement des gaz et la propagation du son suivant la théorie cinétique des gaz. Note. Sur les coefficients de frottement et de conductibilité calorifique. V. Über die Anwendung des Satzes vom Virial in der kinetischen Theorie der Gase. Nachtrag. VI. Über das Gleichgewicht der lebendigen Kraft unter Gasmolekülen. VII. Über die Größe von Gebieten in einer n-fachen Mannigfaltigkeit. VIII. Über die Entropie eines Gases (Umarbeitung einer früheren Abhandlung). IX. Sur la théorie moléculaire des dissolutions diluées. X. Bemerkungen zum Virialtheorem. XI. Über den zweiten Hauptsatz der Thermodynamik und dessen Beziehung zu den Molekulartheorien (Den Vorlesungen des Verfassers entnommen). XII. Über die Symmetrie der Kristalle. (Den Vorlesungen des Verfassers entnommen). XIII. Die Begrenzung der Kristalle. (Nachtrag zu dem vorstehenden Artikel). XIV. De l'influence du mouvement de la terre sur les phénomènes lumineux. XV. Über die Fortpflanzung des Lichtes in einem sich in beliebiger Weise bewegenden Medium. XVI. Die Fortpflanzung von Wellen und Strahlen in einem beliebigen nicht absorbierenden Medium. XVII. Die relative Bewegung der Erde und des Äthers. XVIII. Stokes' Aberrationstheorie. XIX. Stokes's theory of aberration in the supposition of a variable density of the aether. XX. Über die Frage, ob die Erde in ihrer jährlichen Bewegung den Äther mitführe. XXI. Sur la méthode du miroir tournant pour la détermination de la vitesse de la lumière. Register.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 1 S. 49.

——— Versuch einer Theorie der elektrischen und optischen Erscheinungen in bewegten Körpern. Unveränderter Abdruck der 1895 bei J. Brill in Leiden erschienenen 1. Auflage. [III u. 138 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 3.20.

In dieser Schrift hat der Verfasser sich die Aufgabe gestellt, den Einfluß einer Translationsbewegung auf die elektrischen und optischen Erscheinungen theoretisch zu untersuchen. Unter der Annahme eines ruhenden Äthers findet er in der Elektronentheorie das Mittel, welches es ermöglicht, die Aufgabe in Angriff zu nehmen. Der Betrachtung der Erscheinungen in ponderablen Körpern ist daher eine Auseinandersetzung der Grundlagen dieser Theorie vorausgeschickt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 131.



Photographie aus dem Atelier Schaul, Hamburg

E. Kraepelin.

[Lorentz, Dr. H. A.], the Theory of Electrons and its Applications to the Phenomena of Light and Radiant Heat. Vorlesungen gehalten an der Columbia Universität zu New York im März und April 1906. [ca. 240 S.] gr. 8. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Dieses Werk ist aus Vorlesungen entstanden, die der Verfasser im Frühjahr 1906 an der Columbia University in New York gehalten hat. Es behandelt: 1. Die allgemeinen Prinzipien und die Theorie freier Elektronen. 2. Die Emission und Absorption von Wärmestrahlen. 3. Die Theorie des Zeeman-effektes. 4. Die Fortpflanzung des Lichtes in einem aus Molekülen bestehenden System und die Theorie des inversen Zeemann-effektes. 5. Die optischen Erscheinungen in bewegten Körpern. In einem Anhang werden mathematische Berechnungen, die im Texte nur in großen Zügen angedeutet sind, ausführlich gegeben.

——— Maxwells elektromagnetische Theorie. — Weiterbildung der Maxwellschen Theorie. Elektronentheorie. *EmW* V, 2.

——— Magnetooptik siehe: Wien, W., elektromagnetische Lichttheorie. *EmW* V, 2.

Lorenz, Dr. H., Professor an der Technischen Hochschule zu Danzig, Dynamik der Kurbelgetriebe mit besonderer Berücksichtigung der Schiffsmaschinen. Mit 66 Figuren im Text. [V u. 156 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M.* 5.—

Die vorliegende Schrift behandelt die Dynamik des Kurbelmechanismus, ein Gebiet der technischen Mechanik und Maschinenlehre, welches — obwohl schon von Poncelet und Redtenbacher angebaut und in Radingers bedeutungsvoller Arbeit: „Über Dampfmaschinen mit hoher Kolbengeschwindigkeit" weiter ausgebaut — in den meisten Lehrbüchern jener Disziplinen noch keine seiner Bedeutung entsprechende Berücksichtigung gefunden hat, für das jetzt aber gerade die Praxis insbesondere in den Aufgaben, die der moderne Schiffsmaschinenbau im sogenannten „Massenausgleich" stellt, eine breitere dynamische Grundlage erfordert.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 31.

Lorenz, Dr. L., Professor an der höheren Militärschule zu Kopenhagen, die Lehre vom Licht. Vorlesungen, in der obersten Klasse der Offizierschule zu Kopenhagen gehalten. Autorisierte deutsche Ausgabe. Mit zahlreichen Holzschnitten im Text. [203 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M.* 4.—

In erster Linie eine populäre Darstellung, die das Buch vorzugsweise für das größere Publikum geeignet macht, enthalten die Vorlesungen auch in wissenschaftlicher Hinsicht viele neue Gesichtspunkte.

Lorey, Dr. **Wilhelm,** Oberlehrer am Gymnasium zu Görlitz, Leonhard Euler. Vortrag, gehalten am 8. März 1907 in der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. Sonderabdruck aus den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz Bd. 25, Heft 2. [20 S.] gr. 8. 1907. geb. [In Kommission.] n. *M.* —.80.

Loria, Dr. **Gino,** Professor an der Universität Genua, die hauptsächlichsten Theorien der Geometrie, in ihrer früheren und jetzigen Entwickelung. Historische Monographie. Unter Benutzung zahlreicher Zusätze und Verbesserungen seitens des Verfassers ins Deutsche übertragen von Fritz Schütte, Oberlehrer am Gymnasium zu Düren. Mit einem Vorworte von Geh. Regierungsrat Dr. R. Sturm, Professor an der Universität Breslau. [VI u. 132 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M.* 3.—

Diese Monographie, zuerst erschienen u. d. T. „Il passato e il presente delle principali teorie geometriche", Torino, Mem. del Acad. (2) 38 (1887), ist ein Versuch, nach einer einleiten-

den Behandlung der älteren Zeit die Entwickelung der Geometrie seit der Mitte des 19. Jahrhunderts darzustellen. Sie gliedert sich in 9 Abschnitte: Die Geometrie vor der Mitte des 19. Jahrh. — Theorie der ebenen Kurven — Theorie der Oberflächen — Untersuchungen über die Gestalt der Kurven und Oberflächen. Abzählende Geometrie — Theorie der Kurven doppelter Krümmung — Abbildungen, Korrespondenzen, Transformationen — Geometrie der Geraden — Nichteuklidische Geometrie — Geometrie von *n* Dimensionen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 2 S. 40.

[Loria, Dr. Gino], spezielle algebraische und transzendente ebene Kurven. Theorie und Geschichte. Autorisierte, nach dem italienischen Manuskript bearbeitete deutsche Ausgabe von Fritz Schütte, Oberlehrer am Gymnasium zu Düren. Mit 174 Figuren auf 17 lithogr. Tafeln. [XXI u. 744 S.] gr. 8. 1902. *TS* V. I. Abteilung geh. n. *M.* 16.—, II. Abteilung geh. n. *M.* 10.—. Zusammen in Leinwand geb. n. *M.* 28.—

Das Buch will eine Lücke in der bisherigen mathematischen Literatur ausfüllen, indem es neben den verschiedenen vorhandenen Werken über die allgemeine Theorie ebener Kurven, insbesondere der algebraischen, eine Zusammenstellung der bisher bekannten speziellen ebenen Kurven und der an ihnen gewonnenen Resultate zu geben sucht. Es behandelt die Erzeugungsweisen, Gleichungen, Eigenschaften und die wichtigsten Sätze für eine ansehnliche Zahl solcher spezieller Kurven, wobei es nicht nur ihre Verallgemeinerungen, die Verwandtschaft und den Zusammenhang mit anderen Kurven berücksichtigt, sondern auch kurze Darlegungen der Theorie spezieller Kurven-Gruppen bietet. Zahlreiche literarische und historische Quellennachweise sind beigefügt, ebenso eine große Reihe von Figuren, die in genauer Zeichnung die Gestalt der Kurven darlegen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 68.

——— Vorlesungen über darstellende Geometrie. Autorisierte, nach dem italienischen Manuskript bearbeitete deutsche Ausgabe von Fritz Schütte, Oberlehrer am Gymnasium zu Düren. In 2 Teilen. I. Teil: Die Darstellungsmethoden. Mit 163 Fig. im Texte. [XI u. 219 S.] gr. 8. 1907. *TS* XXV, 1. In Leinwand geb. n. *M.* 6.80.

Das vorstehende Werk über darstellende Geometrie, aus mehrjährigen Vorlesungen des Verfassers hervorgegangen, setzt nur elementare Kenntnisse der projektiven und analytischen Geometrie voraus. Der zunächst vorliegende erste Band behandelt die Darstellungsmethoden. Er beginnt mit einem kurzen Abriß der Geometrie des Zirkels und der Geometrographie und geht dann in den drei ersten Büchern zur Darlegung der Methoden der Orthogonalprojektion, Zentralprojektion und kotierten Ebenen über. Jede dieser Darstellungsmethoden wird in umfangreicher Weise zur Lösung der wichtigsten Aufgaben über Punkte, Geraden und Ebenen herangezogen. Das 4. Buch behandelt die Axonometrie, das 5., zum erstenmal in einem elementaren Lehrbuche, die Photogrammetrie.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 119.

——— darstellende Geometrie, in: Cantor, M., Geschichte der Mathematik. IV. Band.

——— und G. Kohn, spezielle ebene algebraische Kurven. *EmW* III, 2.

Lotz, Dr. W., Professor an der Universität München, Verkehrsentwicklung in Deutschland. 1800—1900. Sechs volkstümliche Vorträge über Deutschlands Eisenbahnen und Binnenwasserstraßen, ihre Entwicklung und Verwaltung, sowie ihre Bedeutung für die heutige Volkswirtschaft. 2. verbesserte Auflage. [VIII u. 144 S.] 8. 1906. *ANG* 12. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Gibt nach einer kurzen Übersicht über die Hauptfortschritte in den Verkehrsmitteln und deren wirtschaftliche Wirkungen eine Geschichte des Eisenbahnwesens, schildert den heutigen Stand der Eisenbahnverfassung, das Güter- und das Personentarifwesen, die Reformversuche und die Reformfrage, ferner die Bedeutung der Binnenwasserstraßen und endlich die Wirkungen der modernen Verkehrsmittel.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 16.

Love, A. E. H., M. A., D. Sc., F. R. S., Professor an der Universität Oxford, Lehrbuch der Elastizität. Autorisierte deutsche Ausgabe unter Mitwirkung des Verfassers besorgt von Dr. Aloys Timpe, Assistenten an der Technischen Hochschule zu Danzig. Mit 75 Abbildungen im Text. [XVI u. 664 S.] gr. 8. 1907. *TS* XXIV. In Leinw. geb. n. ℳ 16.—

Durch vorliegende Übersetzung der 2., wesentlich erweiterten Auflage des „Treatise on the mathematical theory of elasticity" von Love, wird dem deutschen Publikum ein Werk zugänglich gemacht, das bereits in seiner 1. englischen Auflage in deutschen Mathematiker-, Physiker- und Ingenieurkreisen eine weite Verbreitung gefunden hat, da es seit langem an einem umfassenden, auch die neueren Untersuchungen berücksichtigenden, Lehrbuche der Elastizität in deutscher Sprache fehlte.

Die deutsche Ausgabe erstrebt in der Ausdrucksweise und speziell in der Terminologie eine möglichst getreue Wiedergabe der Eigenart des Originals an.

Statt des Herrn Dr. E. Prümm, Ruppichterorth, hat infolge eines Versehens des Verlages Herr Dr. A. Timpe, Danzig, mit Einwilligung des ersteren die Herausgabe des Werkes übernommen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 146.

——— physikalische Grundlegung der Hydrodynamik. — Theoretische Ausführungen zur Hydrodynamik. *EmW* IV, 3.

Löwenhardt, Dr. E., Professor an der städt. Oberrealschule zu Halle a. S., Übungen für das chemische Schüler-Praktikum. Gedruckt als Programm-Abhandlung der städt. Oberrealschule zu Halle a. S. Ostern 1907. [34 S.] 4. 1907. geh. n. ℳ 1.20.

——— Leitfaden für das chemische Praktikum. gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Der Leitfaden will die chemischen Schülerübungen in engen Zusammenhang mit dem „theoretischen" Unterricht bringen. Daher läßt er die Analyse zurücktreten und bringt Übungen zur Repetition sowie zur Ergänzung und Vertiefung der im theoretischen Unterricht durchgenommenen Pensen. Er enthält daher in erster Linie Versuche (auch qualitativer Art) zur Einführung in die Kenntnisse der wichtigsten Erscheinungen und Gesetze sowie Darstellungen und Untersuchungen wichtiger Elemente und Verbindungen aus dem Gebiete der anorganischen und organischen Chemie. Die Untersuchungen knüpfen an wichtige Stoffe (auch Mineralien) und Erscheinungen an und bieten zugleich Gelegenheit zur Erlernung der einfachsten Fertigkeiten. Angehängt ist eine Tabelle zur Ausführung einfacher qualitativer Analysen. Auch zur Einführung in die Chemie auf praktischer Grundlage dürfte sich der Leitfaden eignen.

Loewy, Dr. A., Professor an der Universität Freiburg i. B., Vorlesungen über die Theorie der linearen Substitutionsgruppen. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— [Mitarb.] siehe: Pascal, E., Repertorium der höheren Mathematik. 2. Auflage.

Lucke, Franz, Oberlehrer am Gymnasium zu Zerbst, Leitfaden der Stereometrie für den Schulunterricht. Mit 9 lithogr. Tafeln. [X u. 204 S.] gr. 8. 1890. geh. n. ℳ 2.80.

In Ergänzung zu der vom Verf. herausgegebenen „Genetischen Stereometrie" von K. Heinze (s. o.), welche nur die Körperlehre behandelt, gibt er hier einen für die Hand der Schüler geeigneten Leitfaden, der einerseits die Körperlehre in zweckentsprechendem Umfange bietet, andererseits die ihr vorausgehenden Abschnitte möglichst kurz behandelt.

Der Leitfaden soll einmal den Entwickelungsgang überall klar hervortreten lassen, dann aber, wo nötig, Andeutungen über Beweismittel zur Erreichung des bezgl. gesteckten Zieles, bei längeren Beweisen Anmerkungen über die nacheinander zu ersteigenden Stufen geben, wobei überall von der Annahme ausgegangen ist, daß die geometrischen Wahrheiten innerhalb der Unterrichtsstunde in gemeinsamer Arbeit unter sachgemäßer Führung des Lehrers gewonnen werden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 6 S. 119.

——— [Hrgb.] siehe: Heinze, K., genetische Stereometrie.

Ludwig, Dr. **Christian Gottlieb**, weil. Professor an der Universität Leipzig, Arbeiten aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig. I. Jahrgang 1866. Mit 7 Tafeln. [IV u. 181 S.] Lex. 8. 1867. *AGWm* XVIII. Separatabdruck geh. n. *M* 4.—

Inhalt: Über die Erweiterung von Arterien in Folge einer Nervenerregung. Chr. Lovén. — Über die Maßbestimmung der Atmungsgase durch ein neues Verfahren. U. Kowalewsky. — Über Aufsaugung und Absonderung der Pleurawand (Mit 1 Tafel.) Dybkowsky. — Über die Peritonealhöhle bei Fröschen und ihren Zusammenhang mit dem Lymphgefäßsysteme (mit 1 Tafel). F. Schweigger-Seidel und J. Dogiel. — Über den Einfluß der Temperaturverminderungen auf Zahl, Dauer und Stärke der Herzschläge. E. Cyon. — Die Reflexe eines der sensiblen Nerven des Herzens auf die motorischen der Blutgefäße (mit 1 Tafel). E. Cyon und C. Ludwig. — Die Behandlung der tierischen Gewebe mit Argent. nitric. Über Epithalien sowie über die v. Recklinghausenschen Saftkanälchen als die vermeintlichen Wurzeln der Lymphgefäße. (Mit 1 Tafel) F. Schweigger-Seidel. — Über das Zentrumtendineum des Zwerchfells. (Mit 1 Tafel.) C. Ludwig und F. Schweigger-Seidel.

——— ——— II. Jahrgang 1867. Mit 4 Tafeln. Abdruck aus dem XIX. Bande der Berichte der math.-phys. Klasse der K. S. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. [IV u. 271 S.] Lex. 8. 1868. geh. n. *M* 4.—

Inhalt: Vorarbeit für die Erforschung des Reflexmechanismus im Lendenmarke des Frosches. (Mit 3 Tafeln.) Dr. A. Sanders-Ezn. — Über die Kohlensäure in den Blutkörperchen. Alex. Schmidt. — Der respiratorische Gasaustausch bei großen Temperaturänderungen. (Mit 1 Tafel.) Dr. H. Sanders-Ezn. — Die Atmung innerhalb des Blutes. Alex. Schmidt. — Beobachtungen über Gefäßnerven. Dr. Asp. — Einige Bemerkungen über die roten Blutkörperchen. Alex. Schmidt und Schweigger-Seidel. — Die Ausmessung der strömenden Blutvolumina. Dr. J. Dogiel.

Ludwig, Dr. F., Professor am Gymnasium zu Greiz, die Milbenplage der Wohnungen, ihre Entstehung und Bekämpfung. Nebst einem Anhang über neuerliche Massenverbreitung einiger anderer bisher weniger beachteter Wohnungsschädlinge. Mit 7 Abbildungen im Text. [III u. 20 S.] Lex.-8. 1904. *NPA* I, 9. geh. n. *M* —.80.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 1 S. 128.

Lukat, M., [Übers.] siehe: Bianchi, L., Vorlesungen über Differentialgeometrie.

Lüroth, Geh. Rat Dr. J., Professor an der Universität Freiburg i. B., Vorlesungen über numerisches Rechnen. [VI u. 194 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 8.—

Der Verfasser versucht in dem vorliegenden Buche, dem Lehrer, dem Studierenden der Mathematik und auch dem angehenden praktischen Rechner eine Auswahl der wichtigsten Methoden und Hilfsmittel für das numerische Rechnen unter Beschränkung auf die Mittel zur Erzielung großer Genauigkeit vorzuführen. Von dem Inhalt des Werkes geben die folgenden Kapitelüberschriften eine Vorstellung: Allgemeine Bemerkungen, die direkten Operationen, die Rechenmaschinen, die Division, das Rechnen mit ungenauen Zahlen, die Fehler bei Benutzung mathematischer Tafeln von kleiner Stellenzahl, die Benutzung von Tafeln mit mehr als sieben Stellen, Hilfsmittel zur Berechnung von Logarithmen mit mehr als sieben Stellen, die Ausziehung der Wurzeln, die trinomischen Gleichungen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 178.

——— [Übers.] siehe: Jellett, J. H., Theorie der Reibung.

——— [Bearb.] siehe: Dini, U., Funktionen einer veränderlichen reellen Größe.

——— [Hrgb.] siehe: Graßmann, H., gesammelte Werke.

Lyon, O., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Maas, Dr. **Otto,** Prof. an der Universität München, Lebensbedingungen und Verbreitung der Tiere. Mit Karten und Abbildungen. [V u. 138 S.] 8. 1907. *ANG* 139. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Lehrt das Verhältnis der Tierwelt zur Gesamtheit des Lebens auf der Erde verständnisvoll ahnen, zeigt die Tierwelt als einen Teil des organischen Erdganzen, die Abhängigkeit der Verbreitung des Tieres nicht nur von dessen Lebensbedingungen, sondern auch von der Erdgeschichte, ferner von Nahrung, Temperatur, Licht, Luft, Feuchtigkeit und Vegetation, wie von dem Eingreifen des Menschen und betrachtet als Ergebnis an der Hand von Karten die geographische Einteilung auf der Erde nach besonderen Gebieten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 16.

——— die Sinnesorgane im Tierreich. 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Es sollen die Apparate geschildert werden, durch die sich der tierische Organismus über die Außenwelt unterrichtet. Die Darstellung soll nicht in der üblichen Weise vom Höchstentwickelten, dem Menschen und seinen sog. „fünf" Sinnen ausgehen, sondern von niedrigen Tieren und einfachen, noch nicht spezialisierten Sinnesqualitäten. Stufenweise soll dann die Höherentwicklung gezeigt und dabei besonders auf den biologisch interessanten Tiergruppen, z. B. Insekten verweilt werden.

——— vergleichende Entwicklungsgeschichte der Tiere. gr. 8. *NT.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Macfarlane, Dr. **Alexander,** Professor an der Leligh University, South Bethlehem, Pa., Vorlesungen über britische Mathematiker des 19. Jahrhunderts. 8. *CAGM.* geh. [In Vorbereitung.]

Diese 25 Vorlesungen wurden ursprünglich an der Leligh Universität, Pa. gehalten. Sie behandeln in zusammenhängender Darstellung Leben und Werke von 25 der größten Mathematiker, wobei die verschiedenen Entwickelungsphasen der Mathematik in Groß-Britannien während des 19. Jahrhunderts (moderne Algebra, Vektoranalysis, mathematische Logik usw.) eine besondere Beachtung gefunden haben.

Mahlert, A., Lehrbuch der Planimetrie für höhere Mädchenschulen siehe: Müller, H., und A. Mahlert.

Maillet, E., propositions élémentaires de la théorie des nombres. *Escm* I, 3.

——— u. J. Hadamard, propositions transcendantes de la théorie des nombres: partie analytique. *Escm* I, 3.

Maiwald, W., Lehrbuch der Mathematik für Seminare usw., siehe Müller, H., R. Baltin und W. Maiwald.

——— Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik usw., siehe: Müller, H., R. Baltin und W. Maiwald.

Mall, F., das retikulierte Gewebe und seine Beziehungen zu den Bindegewebsfibrillen. Mit 11 Tafeln. [I u. 44 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. ℳ 5.—

Mall, J. P., die Blut- und Lymphwege im Dünndarm des Hundes. Mit 6 Tafeln. [I u. 39 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIV. n. ℳ 5.—

Mamlock, Dr. L., in Berlin, Stereochemie. Die Lehre von der räumlichen Anordnung der Atome im Molekül. Mit 58 Figuren im Text. [VI u. 152 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 5.—

Die Betrachtungen über die räumliche Anordnung der Atome im Molekül erstrecken sich bekanntlich in erster Linie auf die Verbindungen des Kohlenstoffs. Demgemäß nimmt auch den weitaus größten Teil des vorliegenden kurzgefaßten Buches die Stereochemie des Kohlenstoffes ein. Daran schließen sich die übrigen Elemente, welche in stereochemischer Hinsicht bis jetzt in Betracht kommen, besonders der Stickstoff, ferner Schwefel, Selen, Zinn und die anorganischen Salze.

Nach Darlegung der stereochemischen Grundvorstellung einer tetraedrischen Gruppierung bei Kohlenstoffverbindungen sind in je einem Hauptteil behandelt: die optische Aktivität und

Isomerie, die geometrische Isomerie und die Bildungs-, Stabilitäts- und Isomerie-Verhältnisse bei ringförmigen Kohlenstoffverbindungen. Im Zusammenhange hiermit sind die Methoden zur Gewinnung optisch aktiver Körper (durch Spaltung oder durch Synthese), ihre gegenseitigen Umlagerungen, die aus der Tetraedertheorie abgeleiteten Regeln über die Anzahl von Verbindungen einer und derselben atomistischen Zusammensetzung, die Ermittelung der räumlichen Atomgruppierung und die Gesetze der optischen Drehung dargestellt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 186.

[Mamlock, L.], und F. W. Hinrichsen, chemische Atomistik. *EmW* V, 1.

Mammen, Dr. **Franz,** Privatdozent an der Kgl. Sächs. Forstakademie zu Tharandt, die Waldungen des Königreichs Sachsen in bezug auf Boden, Bestand und Besitz nach dem Stande des Jahres 1900. Mit 34 tabellarischen Einschaltungen im Text und 2 tabellarischen Anhängen. [IV u. 331 S.] 4. 1905. geh. n. ℳ 16.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2[1] S. 96.

Manes, Professor Dr. **A.,** Generalsekretär des deutschen Vereins für Versicherungswissenschaften in Berlin, Versicherungswesen. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. [XII u. 468 S.] gr 8. 1905. geh. n. ℳ 9.40, in Leinwand geb. n. ℳ 10.—

Das vorliegende Werk sucht unter Verwertung der zum großen Teil wenig oder gar nicht bekannten Literatur und in steter Fühlung mit der Praxis eine systematische Darstellung der gesamten Versicherungswissenschaft zu geben. Neben den deutschen Verhältnissen werden die englischen und amerikanischen eingehend beachtet. Die erste Hälfte des Buches behandelt das Versicherungswesen im allgemeinen: Begriff und Wesen, Bedeutung und Entwicklung, Organisation und Technik der Versicherung, die Versicherungspolitik und die Versicherungswissenschaft. Der zweite Teil ist den einzelnen Zweigen gewidmet. Jeder Zweig wird für sich von historischen, ökonomischen und technischen Gesichtspunkten aus erörtert. Das Werk will ein Lehrbuch für den gebildeten Laien sein, ein Handbuch für den Praktiker und eine Anregung für den Theoretiker, tiefer in die Lehre der Versicherungswissenschaft einzudringen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 88.

——— Grundzüge des Versicherungswesens. [VI u. 130 S.] 8. 1906. *ANG* 105. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Behandelt sowohl die Stellung der Versicherung im Wirtschaftsleben, die Entwicklung der Versicherung, die Organisation ihrer Unternehmungsformen, den Geschäftsgang eines Versicherungsbetriebes, die Versicherungspolitik, das Versicherungsvertragsrecht und die Versicherungswissenschaft als auch die einzelnen Zweige der Versicherung, wie Lebens-, Unfall-, Haftpflicht-, Transport-, Feuer-, Hagel-, Viehversicherung und die Rückversicherung.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 16.

Mangold, E., [Übers.] siehe; Jennings, H. S., das Verhalten der niederen Organismen.

Mangoldt, H. v., die Begriffe „Linie" und „Fläche". *EmW* III, 1.

——— Anwendung der Differential- und Integralrechnung auf Kurven, Flächen und den Raum. *EmW* III, 3.

Manitius, C. [Hrgb.] siehe: Gemini, elementa astronomiae.

——— [Hrgb.] siehe: Hipparchi in Arati et Eudoxi Phaenomena commentarii.

Maennchen, Dr. **Ph.,** Oberlehrer am Seminar zu Alzey, die Transformation der trilinearen ternären Form in eine teilweise symmetrische. Inaugural-Dissertation, zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde der philosophischen Fakultät zu Gießen vorgelegt. [32 S.] gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 1.20.

Die Arbeit stellt die notwendigen und hinreichenden Bedingungen für die gleichzeitige Transformation dreier bilinearen ternären Formen f_1, f_2, f_3 durch dieselbe lineare Substitution in symmetrische auf, indem sie die Bedingungen für die Transformation der trilinearen ternären Form $p_1 f_1 + p_2 f_2 + p_3 f_3$ in eine teilweise symmetrische (d. h. symmetrisch in zwei Reihen von Variablen) untersucht.

Maennel, Dr. B., Rektor in Halle a. S., vom Hilfsschulwesen. [VIII u. 140 S.] 8. 1905. *ANG* 73. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Es wird in kurzen Zügen eine Theorie und Praxis der Hilfsschulpädagogik gegeben. An Hand der vorhandenen Literatur und auf Grund von Erfahrungen wird nicht allein zusammengestellt, was bereits geleistet worden ist, sondern auch hervorgehoben, was noch der Entwicklung und Bearbeitung harrt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 12.

Mansion, Dr. **Paul,** Professor an der Universität Gent, Elemente der Theorie der Determinanten mit vielen Übungsaufgaben. 3., vermehrte Auflage. [103 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 2.60, geb. n. *M* 3.20.

Ein einleitendes Kapitel ist bestimmt den Anfänger durch eine sehr elementare Entwickelung der Haupteigenschaften und Anwendung zwei- und dreizeiliger Determinanten in die Theorie der Determinanten einzuführen. Im Hauptteile geben die zwei ersten Kapitel in großem Druck die Definition und Haupteigenschaften der allgemeinen Determinanten, in kleinem Druck Übungen, die zunächst weniger elementare allgemeine Sätze, dann aber die Definitionen und Eigenschaften der meisten spezielleren Determinanten enthalten. Das dritte Kapitel behandelt die Auflösung der binären Gleichungen, sowie die Elimination zwischen linearen Gleichungen und zwischen zwei beliebigen algebraischen Gleichungen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 33.

——— Einleitung in die Theorie der Determinanten für Gymnasien und Realschulen. Aus der 3. französischen Auflage übersetzt. [40 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 1.—

Dieses Werkchen behandelt die Grundeigenschaften der zwei- oder dreizeiligen Determinanten, die Theorie der linearen Gleichungen mit zwei oder drei Unbekannten (Elimination, Auflösung, Diskussion) und die Elimination aus zwei Gleichungen, welche höchstens dritten Grades sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 99.

Marchand, Dr. **F.,** Professor an der Universität Leipzig, über das Hirngewicht des Menschen. [88 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 61. n. *M* 3.—

Marchis L., aérodynamique. *Escm* IV, 4.

Marckwald, W., sichtbare und unsichtbare Strahlen, siehe: Börnstein, R., und W. Marckwald.

Marcolongo, Dr. **Roberto,** Professor an der Universität Messina, rationelle Mechanik. Deutsch von Dr. K. Boehm, Professor an der Universität Heidelberg. 2 Bände. gr. 8. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Es gibt nicht viele neuere Lehrbücher der analytischen Mechanik in deutscher Sprache, welche besonders geeignet erscheinen, dem Studierenden als Führer zu dienen. Man darf daher hoffen, daß die geplante deutsche Ausgabe des ausgezeichneten Werkes von R. Marcolongo vielen willkommen sein wird. Durch geschickte Umgrenzung des Stoffes, durch eine klare, nirgends zu breit werdende Form der Darstellung ist es dem Verfasser gelungen, in zwei kleinen Bändchen die wichtigsten Gegenstände der Mechanik in einer Weise zu behandeln, welche dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft durchaus gerecht wird.

Marinelli, Dr. **G.,** weil. Professor an der Universität Padua, die Erdkunde bei den Kirchenvätern. Vortrag, gehalten in der italienischen geographischen Gesellschaft zu Rom am 12. März 1882. Deutsch von Dr. Ludwig Neumann, Professor an der Universität Freiburg i. Br. Mit einem Vorwort von Dr. S. Günther, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München. Mit Holzschnitten im Text und 2 lithogr. Karten. [VIII u. 87 S.] gr. 8. 1884. geh. n. *M* 3.60.

Die vorliegende Monographie beabsichtigt, die in den geographischen Geschichtswerken meistens kurz behandelten erdkundlichen Verhältnisse der patristischen Zeit oder, allgemeiner gefaßt, der ersten christlichen Jahrhunderte aufzuklären, und gibt in drei Abschnitten einen Überblick über den Stand des Wissens von der Erdoberfläche überhaupt, über die kosmographischen Vorstellungen und über die Kartographie jener Periode.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 6 S. 106.

Markoff, Dr. **A. A.**, Professor an der Kaiserlichen Universität St. Petersburg, Differenzenrechnung. Autorisierte deutsche Übersetzung von Dr. Th. Friesendorff, Professor am Elektrotechn. Institut zu Petersburg und Dr. E. Prümm in Rupichterorth. Mit einem Vorwort von Dr. R. Mehmke, Professor an der Technischen Hochschule zu Stuttgart. [VI u. 194 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 7.—

Der Vorzug dieses in Rußland weitverbreiteten Buches liegt besonders in der vom Verfasser den Näherungsformeln überall beigegebenen Fehlerabschätzung. Es behandelt in zwei Teilen die Interpolation und ihre Anwendungen, sowie die Summation und Theorie der Differenzengleichungen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 42.

Martin, Forstmeister Dr. **H.**, Professor an der Königl. Forstakademie zu Tharandt, die Folgerungen der Bodenreinertragstheorie für die Erziehung und die Umtriebszeit der wichtigsten deutschen Holzarten, bearbeitet in Verbindung mit mehreren Fachgenossen. In 5 Bänden. gr. 8. geh. n. *M.* 30.—

Einzeln:

I. Band, enthaltend 1) Nationalökonomische Grundlagen. 2) Untersuchungen über Umtriebszeit, Boden- und Waldrenten in reinen Buchen-Hochwaldungen. [VIII u. 281 S.] 1894. geh. n. *M.* 6.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 2/3 S. 51.

II. — enthaltend 3) Volks- und staatswirtschaftliche Zusätze. 4) Die Weißtanne. [VIII u. 282 S.] 1895. geh. n. *M.* 6.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 2 S. 47.

III. — enthaltend 5) Zoll- und Beförderungs-Politik. 6) Die Kiefer. [XII u. 249 S.] 1896. geh. n. *M.* 6.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 4 S. 107.

IV — enthaltend 7) Die Eiche im Hochwaldbetrieb. [VIII u. 274 S.] 1898. geh. n. *M.* 6.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 2/3 S. 61.

V. — enthaltend 8) Die Fichte. 9) Sonstige Holz- und Betriebsarten. 10) Die Aufgaben der forstlichen Statik. [IV u. 272 S.] 1899. geh. n. *M.* 6.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 89.

——— der höhere forstliche Unterricht mit besonderer Berücksichtigung seines gegenwärtigen Zustandes in Preußen. [IV u. 46 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M.* 1.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 5/6 S. 164.

Martin, Marie, Seminaroberlehrerin in Schöneberg, die höhere Mädchenschule in Deutschland. [VI u. 130 S.] 8. 1905. *ANG* 65. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Bietet eine Darstellung der Ziele, der historischen Entwicklung, der heutigen Gestalt und der Zukunftsaufgaben der höheren Mädchenschulen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 16.

Marx, Dr. **Erich**, Professor an der Universität Leipzig, die Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. Experimentaluntersuchung. Mit 6 Fig. im Text. [49 S.] Lex.-8. 1906. *AGWm.* XXIX. n. *M.* 1.60.

Die Abhandlung enthält die genaue Beschreibung der Methode, welche die Messung der Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen ermöglichte und die im übrigen über das spezielle Problem hinaus von Interesse ist, da ihr Anwendungsbereich sich auf Geschwindigkeitsmessung fast aller Strahlenarten erstrecken dürfte.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 29.

[**Marx**, Dr. **Erich**], Grenzen in der Natur und in der Wahrnehmung vom Standpunkte der Elektronentheorie und des elektromagnetischen Weltbildes. Akademische Antrittsvorlesung gehalten am 2. Nov. 1907. Mit einer Vorbemerkung, Zusätzen und Literaturangabe. [31 S.] 8. 1907. steif geh. n. ℳ 1.—

Während man noch vor etwa einem Dezennium in der Physik die Einheitlichkeit der Beschreibung der Naturvorgänge dadurch erstrebte, daß man die elektrischen und magnetischen Kräfte mit Hilfe „verborgener Bewegungen" auf die Mechanik zurückzuführen versuchte, zieht man jetzt in der Physik den umgekehrten Weg vor und deutet die mechanischen Gleichungen elektromagnetisch. Die Möglichkeit dieser Deutung ist durch die Elektronentheorie entstanden; nach ihr gibt es in der Natur nur elektrische und magnetische Kräfte und elektrische Ladungen.

Diese Vorstellung bildet das „elektromagnetische Weltbild". Nimmt man dieses als bewiesen an, so gibt es für das zeitliche Geschehen, die kleinste Raumerfüllung etc., gewisse Grenzen. Mit diesen beschäftigt sich der Vortrag.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 158.

——— [Übers.] siehe: Thomson, J. J., Elektrizitäts-Durchgang in Gasen.

Maser, H. [Übers.] siehe: Forsyth, A. R., Theorie der Differentialgleichungen.

——— [Übers.] siehe: Goursat, E., Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen;

——— [Übers.] siehe: Legendre, A. M., Zahlentheorie.

Mathematiker-Portraits.

Abel, Niels Henrik, Brustbild. 4. n. ℳ 1.—
Clebsch, Alfred, Brustbild. Heliogravüre 4. n. ℳ 1.60.
Cremona, L., Brustbild. 4. n. ℳ 1.—
Euler, Leonhard. 4. n. ℳ 1.—
Graßmann, Hermann, Brustbild. 4. n. ℳ 1.—
Hamilton, Sir W. R. n. ℳ 1.—
Jacobi, C. G. J., Brustbild. n. ℳ 1.—
Lobatschefskij, N. J., Brustbild. Heliogravüre 4. n. ℳ 1.60.
Tschebyschef, P. L., Brustbild. Heliogravüre 4. n. ℳ 1.60.

***Mathematiker-Vereinigung**, deutsche, siehe:
Gutzmer, A., Geschichte der deutschen Mathematiker-Vereinigung;
Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung;
Katalog mathematischer und physikalischer Modelle.

Matthaei, Dr. **Adelbert**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Danzig-Langfuhr, deutsche Baukunst im Mittelalter. 2. Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen. [VI u. 158 S.] 8. 1904. *ANG* 8. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Der Verfasser will mit der Darstellung der Entwicklung der deutschen Baukunst des Mittelalters zugleich über das Wesen der Baukunst als Kunst aufklären, indem er zeigt, wie sich im Verlauf der Entwicklung die Raumvorstellung klärt und vertieft, wie das technische Können wächst und die praktischen Aufgaben sich erweitern, wie die romanische Kunst geschaffen und zur Gotik weiter entwickelt wird.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 12.

Matthießen, Dr. **Ludwig**, weil. Professor an der Universität Rostock, Grundzüge der antiken und modernen Algebra der literalen Gleichungen. 2., wohlfeile Ausgabe. [XVI u. 1001 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 8.—

Das Werk liefert einen vollständigen Abriß der Theorie und Geschichte der algebraischen Gleichungen, speziell der Gleichungen der ersten vier Grade. Bei gebührender Berücksichtigung der Resultate und Forschungen der modernen Invariantentheorie tritt immer das Hauptproblem der antiken Algebra, die Darstellung der Wurzeln einer algebraischen Gleichung in den Vordergrund.

Von besonderem Werte für die historisch-mathematische Forschung erscheint die chronologisch geordnete Gesamtliteratur, die bis 1878 über 650 Nummern aufweist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 5 S. 85.

[**Matthießen**, Dr. **Ludwig**], Grundriß der Dioptrik geschichteter Linsensysteme. Mathematische Einleitung in die Dioptrik des menschlichen Auges. [VIII u. 276 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M* 8.—

Dies Werk hat sich die Aufgabe gestellt, mit Berücksichtigung aller seit dem Erscheinen von Gauß: „Dioptrische Untersuchungen" auf diesem Gebiete gewonnenen Resultate eine kurze streng wissenschaftlich begründete, in den mathematischen Symbolen möglichst einfache Darlegung der Dioptrik geschichteter Linsensysteme mit spezieller Anwendung auf die Dioptrik des menschlichen Auges zu liefern.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1876 Nr. 4 S. 60.

Mattiat, D., die Raumlehre in der Volks- und Fortbildungsschule. Leitfaden und Wiederholungsbuch. Bevorwortet von A. Görth, Direktor der höheren und mittleren Töchterschule und Inspektor der Volks- und Fortbildungsschule zu Insterburg. 5., erweiterte und verbesserte Auflage. Mit 144 Holzschnitte im Text. [VIII u. 90 S.] gr. 8. 1904. kart. n. *M* —.80.

Resultate hierzu. [4 S.] gr. 8. 1904. *M* —.10.

Diese Resultate sind nicht durch den Buchhandel zu beziehen, sondern werden nur an die Herren Lehrer direkt gegen Voreinsendung des Betrages von der Verlagsbuchhandlung abgegeben.

Was dem Buche vor ähnlichen Erscheinungen der Schulliteratur von vornherein einen nicht zu unterschätzenden Vorzug gibt, ist die Tatsache, daß in ihm lediglich Erfahrungen eines praktischen Schulmannes, in langjähriger erfolgreicher pädagogischer Tätigkeit gesammelt, niedergelegt sind. Bei sorgfältiger Auswahl des Stoffes, der, beiläufig bemerkt, auch noch den Bedürfnissen einer mittleren Fortbildungsschule zu entsprechen vermag, ist deshalb nicht auf den Stoff an sich, sondern vielmehr auf die Frage das größere Gewicht gelegt worden, wie das Dargebotene an die Schüler heranzubringen und für das praktische Leben nutzbringend zu verwerten sei. Hierbei zeigt der Verfasser in überraschender Weise die Kunst, gerade mit den einfachsten, leicht erreichbaren Mitteln zu den gewünschten Erfolgen zu gelangen, und seine Fingerzeige werden sicherlich von allen Kollegen der Volks- und Fortbildungsschulen als wertvolle Hilfsmittel dankbar aufgenommen werden. Der niedrige Preis ermöglicht auch ärmeren Kindern die Anschaffung des Werkes.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 B S. 10.

Matzdorff, Dr. **C.**, Professor in Pankow b. Berlin, Zoologie und menschliche Somatologie. gr. 8. *SH* VIII. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Diese Didaktik und Methodik des zoologisch-anthropologischen Unterrichts an den Mittelschulen (sogenannten höheren Schulen) wird auf die Stufen, in denen sich der Unterricht in dem genannten Fache vollzieht, eingehen, um unter Berücksichtigung der vorliegenden Vorschläge und Kontroversen nach eigener Erfahrung ihre Entwicklung und ihren inneren Zusammenhang zu erörtern und den Gang und die Hilfsmittel des Unterrichts im einzelnen darzustellen. Besonders werden die Zusammenhänge, die sich dabei mit der Botanik, dann mit der Physik und Chemie, und endlich mit der Erdkunde, der Psychologie, den Sprachwissenschaften, der Völkerkunde und der Urgeschichte finden, betont und aufgezeigt werden.

——— zoologisches Praktikum für Lehrer. [ca. 20 Bg.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Maurer, L. und H. Burkhardt, kontinuierliche Transformationsgruppen. *EmW* II, 1.

——— [Bearb.] siehe: Durège, H., Elemente der Theorie der Funktionen. 5. Auflage.

——— [Bearb.] siehe: Durège, H., Theorie der elliptischen Funktionen. 5. Auflage.

*Maxwell, J. C., siehe: Abraham, M., Theorie der Elektrizität. Bd. 1.

May, Dr. **W.**, Professor in Karlsruhe i. B. Korallen und andere gesteinsbildende Tiere. 8. 1908. *ANG*. [In Vorbereitung.]

Schildert Bau, Lebensweise und geologische Bedeutung der an der Bildung der Erdrinde beteiligten Tiere mit besonderer Berücksichtigung der Riffkorallen.

Mayer, Dr. **Adolph**, Professor an der Universität Leipzig, Beiträge zur Theorie der Maxima und Minima der einfachen Integrale. [VIII u. 86 S.] gr. 8. 1866. geh. n. ℳ 2.—

[Vergriffen.]

Die vorliegende Schrift stellt sich die Aufgabe, die Jacobischen Kriterien für das Auftreten der Maxima und Minima der einfachen Integrale auf den allgemeinen Fall der Variationsrechnung bei einer unabhängigen Variabeln auszudehnen und zu beweisen.

Den Ausgangspunkt der Betrachtungen bildet die Reduktion der zweiten Variation im Anschluß an die von Clebsch entwickelte Methode. Der zweite Teil gibt dann die Ableitung der Kriterien. Diese gelingt, indem die Bemerkung, daß der Nenner der Reduktion bei geeigneter Wahl der Konstanten der Reduktion mit einer Determinante identisch wird, die in den Jacobischen Kriterien eine große Rolle spielt, mit einem Satz über das unmögliche Verschwinden der zweiten Variation unter gewissen Bedingungen verbunden wird. Ein dritter Teil erläutert die Kriterien an einigen einfachen Beispielen der Mechanik, wobei das Beispiel des Integrals der kleinsten Wirkung bei der elliptischen Bewegung der Planeten ausführlicher behandelt wird.

——— [Vorw.] siehe: Genocchi, A., Differential- und Integralrechnung.

Mayer, Ernst, Professor an der k. k. Marineakademie zu Fiume, über Küstenaufnahmen. Ein Beitrag zu den Lehr- und Handbüchern der Geodäsie. Mit Holzschnitten im Text und 4 Tafeln. [60 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 2.40.

Das vorliegende Buch sucht eine Lücke in den bestehenden Büchern der Geodäsie auszufüllen, indem es über den dort vernachlässigten Zweig der „Küstenaufnahmen" genau orientiert.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 6 S. 110.

Mayer, Ingenieur **J. Wilhelm**, k. k. Professor an der Staatsgewerbeschule Wien I, k. k. Kommerzialrat und k. k. Dampfkessel-Prüfungskommissär, Lehrbuch der Motorenkunde. Zum Gebrauch für gewerbliche und fachliche Fortbildungsschulen bearbeitet von Ingenieur Edmund Czap, Professor an der Staatsgewerbeschule zu Wien. Mit 149 Fig. [IV u. 81 S.] gr. 8. 1906. geb. n. ℳ 2.—

[Zugleich im Verlage von Carl Graeser & Co., Wien IV, Belvederegasse 30.]

Das vorliegende Buch soll ein Leitfaden für den Unterricht an gewerblichen und fachlichen Fortbildungsschulen sein. Demgemäß mußte der umfangreiche Stoff entsprechend der zur Verfügung stehenden Lehrzeit und den Vorkenntnissen des Schülermaterials behandelt werden. Nach Einführung der Begriffe Arbeit, Effekt werden die verschiedenen Motorarten in der Weise besprochen, daß bei den wichtigeren Gruppen zuerst die mechanischen Grundlagen elementar entwickelt werden, worauf die Beschreibung der einzelnen Maschinen an der Hand möglichst einfacher Figuren mit Berücksichtigung der praktischen Verwendbarkeit des Motors folgt. Auch werden dem Schüler die wichtigsten Sicherheitsvorkehrungen und diesbezügliche gesetzliche Vorschriften vorgeführt. Den Abschluß bildet eine kurze Darstellung der Kraftübertragung. Wo es anging, sind zum besseren Verständnis des Stoffes kleine Rechnungsbeispiele eingefügt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 157.

——— und Ingenieur **Edmund Czap**, k. k. Professor an der Staatsgewerbeschule Wien I, k. k. Dampfkessel-Prüfungskommissär, die praktische Wartung der Dampfkessel und Dampfmaschinen. Ein Lehrbuch für Dampfkessel- und Dampfmaschinenwärter sowie für Fabrikbeamte ohne technische Vorbildung. 3., sehr vermehrte und erweiterte Auflage. Mit 216 Figuren. [IV u. 191 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 3.50, in Leinwand geb. n. ℳ 4.30.

[Zugleich im Verlage von Carl Graeser & Co., Wien IV, Belvederegasse 30.]

Ohne technische Vorbildung vorauszusetzen, gibt das Buch in elementarer, leicht verständlicher Form Anweisung über die Bedienung und Überwachung von Dampfkessel- und Dampfmaschinenanlagen. Es beschreibt eine ganze Reihe Kessel- und Feuerungssysteme, Kesselarmaturen und die Einrichtungen, die zu einem regulären Kesselbetrieb erforderlich sind. Von den Dampfmaschinen behandelt es deren verschiedene Bestandteile, insbesondere die Steuerungen. In gesonderten Kapiteln werden dann die gesetzlichen Bestimmungen und die Anweisungen über die Wartung der Kessel- und Maschinenanlagen niedergelegt. Zahlreiche Abbildungen erläutern den Text.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 157.

*Mayer, R., siehe: Weyrauch, J. J., das Prinzip von der Erhaltung der Energie seit Rob. Mayer.

Mayhoff, C., [Hrgb.] siehe: Plinii Secundi, C., naturalis historiae libri XXXVII.

Mehmke, Dr. **R.**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Stuttgart, Vorlesungen über Vektoren- und Punktrechnung. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das auf mehrere Bände berechnete Werk soll die in der Überschrift genannten Gebiete, im Anschluß an die seit 27 Jahren vom Verfasser darüber gehaltenen Vorträge, dem jetzigen Stand der Entwicklung gemäß darstellen.

Der in Vorbereitung befindliche erste Band wird die Vektorenrechnung selbständig, d. h. (entgegen einigen vorhandenen Darstellungen) unabhängig von der Punktrechnung behandeln. Auf die, hauptsächlich der Mechanik, Physik und Kristallographie entnommenen Anwendungen wird besonderer Wert gelegt. Dabei ist der Versuch gemacht, die verschiedenen, einander teilweise noch fremd gegenüber stehenden Richtungen zu vereinigen und so nicht nur die Heaviside-Gibbssche Richtung wie die Graßmannsche zu ihrem Recht kommen zu lassen, sondern auch das wirklich Wertvolle der Quaternionentheorie festzuhalten.

——— numerisches Rechnen. *EmW* I, 2.

——— [Hrgb.] siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Bd. 10.

——— [Hrgb.] siehe: Zeitschrift für Mathematik und Physik. Jahrg. 42 ff.

——— [Vorw.] siehe: Markoff, A. A., Differenzenrechnung.

Meineke, A., [Hrgb.] siehe: Strabonis geographica.

Meissner, Otto, Hilfsrechner am Königl. Preuß. Geodätischen Institut zu Potsdam, die meteorologischen Elemente und ihre Beobachtung. Mit Ausblicken auf Witterungskunde und Klimalehre. Unterlagen für schulgemäße Behandlung sowie zum Selbstunterricht. Mit 33 Textabbildungen. [VI u. 94 S.] Lex. 8. 1906. *NPA* II, 6. geh. n. *M* 2.60.

Das Buch versucht, zu zeigen, daß auch mit elementaren Hilfsmitteln und in beschränkter Zeit der Schüler mit den Grundlehren der Meteorologie vertraut gemacht und zu örtlichen Wettervoraussagungen befähigt werden kann.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 185.

Meldau, H., Nautik. *EmW* VI, 1.

Melinat, Gustav, Seminarlehrer in Merseburg, Physik für deutsche Lehrerbildungsanstalten auf Grund der neuen amtlichen Bestimmungen vom 1. Juli 1901 bearbeitet. Mit 394 Abbildungen im Text. [VIII u. 479 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 5.60, geb. n. *M* 6.40.

Auch in drei Abteilungen erschienen:

I.	[X u. 109 S.]	gr. 8.	1903.	In Leinwand geb.	n. *M* 1.80.
II.	[XII u. 214 S.]	gr. 8.	1903.	In Leinwand geb.	n. *M* 3.—
III.	[VIII u. 156 S.]	gr. 8.	1903.	In Leinwand geb.	n. *M* 2.40

*Mendel, Gr., siehe: Correns, C., Gregor Mendels Briefe an Carl Nägeli

*Menelaos, siehe: Björnbo, A. A., Studium über Menelaos Sphärik.

Menge, J. L., [Hrgb.] siehe: Euclides, opera omnia. Vol. VI.

Menge, Geheimer Schulrat Dr. **Rud.**, in Oldenburg u. **Ferdinand Werneburg**, antike Rechenaufgaben. Ein Ergänzungsheft zu jedem Rechenbuch für Gymnasien. [IV u. 70 S.] gr. 8. 1881. kart. n. *M* —.80.

Mit vorliegendem Büchlein suchen die Verf. auf dem Gymnasium eine innigere Verknüpfung der Gebiete des sprachlichen und Rechenunterrichts dadurch zu erreichen, daß

sie für die unteren Klassen der Gymnasien eine größere Anzahl von Rechenaufgaben zusammenstellen, die das antike Leben, soweit Zahl und Maß in ihm eine Rolle spielen, in fast allen Beziehungen wiederspiegeln und einerseits dem jeweiligen Vorstellungskreis der Schüler in den einzelnen Klassen sich anschließen, andrerseits rechnerisch methodisch geordnet sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 4 S. 64.

Mensing, Fr., Kgl. Baugewerkschullehrer an der staatlichen Baugewerkschule zu Hamburg, Rechenbuch für Baugewerkschulen und verwandte gewerbliche Lehranstalten, insbesondere für Fortbildungs-, Gewerbe- und Handwerkerschulen mit fachgewerblichen Abteilungen. In 3 Teilen. *UaBsch.* Steif geh.

Teil I: Die Grundlagen des gewerblichen Rechnens. [VII u. 87 S.] gr. 8. 1908. n. *M.* 1.60.

Teil II u. III. [Unter der Presse.]

Im ersten Teil des Rechenbuches ist auf Verständnis und Gewandheit im Gebrauche der Zahlen und darauf hingearbeitet worden, daß der Schüler eine klare Einsicht in den systematischen Aufbau der Zahlen erhalte. Er knüpft an das bei den in die Baugewerkschule eintretenden Schülern vorhandene Wissen an und erweitert und vertieft dasselbe; besonders soll er der Einübung der Vorteile und Abkürzungen, der Grundlage allen geschäftlichen Rechnens, dienen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 203.

——— Antwortenheft zum Rechenbuch. Teil I. [22 S.] 8. 1908. geh. n. *M.* 1.—

Das Antwortenheft wird nur gegen vorherige Einsendung des Betrages direkt vom Verlag an beglaubigte Fachlehrer abgegeben.

Merckel, Curt, Baurat in Hamburg, Schöpfungen der Ingenieurtechnik der Neuzeit. 2. Auflage. Mit 55 Abbildungen. [IV u. 143 S.] 8. 1907. *ANG* 28. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Führt eine Reihe hervorragender und interessanter Ingenieurbauten nach ihrer technischen und wirtschaftlichen Bedeutung vor: die Gebirgsbahnen, die Bergbahnen, und als deren Vorläufer die bedeutenden Gebirgsstraßen der Schweiz und Tirols, die großen Eisenbahnverbindungen in Asien, endlich die modernen Kanal- und Hafenbauten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 21.

——— Bilder aus der Ingenieurtechnik. Mit 43 Abbildungen im Text und auf einer Doppeltafel. [IV u. 136 S.] 8. 1904. *ANG* 60. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Zeigt in einer Schilderung der Ingenieurbauten der Babylonier und Assyrer, der Ingenieurtechnik der alten Ägypter unter vergleichsweiser Behandlung der modernen Irrigationsanlagen daselbst, der Schöpfungen der antiken griechischen Ingenieure, des Städtebaues und der römischen Wasserleitungsbauten die hohen Leistungen der Völker des Altertums.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 15.

Merleker, Karl Friedrich, Kosmogeographie. Für höhere Unterrichts-Anstalten und zum Selbstunterricht. 2. erweiterte Auflage des Leitfadens zu den Vorträgen über die historisch-comperative Geographie [VIII u. 544 S.] gr. 8. 1847. geh. n. *M.* 6.—

Methodik des Volks- und Mittelschulunterrichts. In Verbindung mit namhaften Schulmännern und unter Mitwirkung des Geheimen Regierungsrates E. Friedrich, herausgegeben von Hermann Gehrig, weil. Kgl. Schulrat in Münster i. W. II. Band. Die mathematisch-naturkundlichen Fächer. Mit vielen Tafeln und Figuren. [X, 328 u. 8 S. Sachregister.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* 4.40, in Leinwand geb. n. *M.* 5.—

I. Rechnen und Raumlehre von W. Mevius, Kgl. Seminaroberlehrer in Hilchenbach. Einzeln geheftet n. *M.* 1.80

[Methodik des Volks- und Mittelschulunterrichts.]
II. Naturgeschichte und Naturlehre v. C. Bode, Schulvorsteher, und W. Oeding, Seminarlehrer in Bremen. Einzeln geheftet n. M 1.—
III. Erdkunde v. Dr. A. Bargmann, Schuldirektor in Meißen. — Mit 5 Tafeln. — Einzeln geheftet n. M 1.40.

Die Methodik soll zusammenfassen, was die pädagogische Reformbewegung bis jetzt als wertvollen und bleibenden Gewinn für die Schularbeit gezeitigt hat. Die Geschichte der Methodik tritt hinter das psychologisch-ethische Moment zurück.

Mettenius, G., zwei Abhandlungen: I. Beiträge zur Anatomie der Zykadeen. II. Über Seitenknospen bei Farnen. Mit 5 Tafeln. [I u. 64 S.] Lex.-8. 1860. *AGWm* V. n. M 3.—

——— über den Bau von Angiopteris. Mit 10 Tafeln. [I u. 72 S.] Lex.-8. 1863. *AGWm* VI. n. M 4.40.

——— über die Hymenophyllaceae. Mit 5 Tafeln. [I u. 104 S.] Lex.-8. 1864. *AGWm* VII. n. M 3.60.

Meurer, Julius, k. k. Rittmeister a. D. in Meran. Weltreisebilder. Mit 116 Abbildungen im Text und auf Tafeln sowie einer Weltkarte. [VIII u. 398 S.] gr. 8. 1906. In Leinw. geb. n. M 9.—

Der als Reiseschriftsteller bekannte Verfasser bringt seine Reiseerlebnisse und -eindrücke in Form von abgeschlossenen Bildern, deren ein jedes einen Reiseabschnitt behandelt. In diesen Abschnitten stellt der Autor möglichst anschaulich dar, was dem Weltreisenden in den einzelnen Ländern, z. B. Indien, Java, China, Japan, Nordamerika, auf einer längeren See- oder Landreise, oder in einer besonders hervorragenden Landschaftsszenerie — wie der Himalaia — entgegentritt. Sein besonderes Augenmerk hat der Verfasser darauf gerichtet, Vergleiche zu ziehen mit europäischen Verhältnissen, um dadurch ein leichteres, der Wahrheit oder Wirklichkeit näher tretendes Verständnis des Lesers hervorzurufen, dem jene Länder und Völker fremd sind. Besondere Sorgfalt widmet der Verfasser der Schilderung der besonderen Eigenart der ostasiatischen Völker, und zwar der Inder und ihrer Religionskulte, der Javaner und Malaien, der Chinesen und Japaner. — Auch die unerreicht großartigen Kunstbauten, sowie die unvergleichlichen Kunsterzeugnisse Indiens, Chinas und besonders Japans werden eingehender behandelt.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 110.

Meuth, H., [Übers.], siehe: Perry, J., die Dampfmaschinen.

Mevius, W., Königl. Seminaroberlehrer in Hilchenbach, Methodik des Unterrichts im Rechnen und in der Raumlehre. Sonder-Ausgabe aus: Methodik des Volks- und Mittelschulunterrichts II, herausgegeben von H. Gehrig. Mit 63 Figuren im Text. [IV u. 144 S.] gr. 8. 1905. geh. n. M 1.80.

Der allgemeine Teil charakterisiert durch Hervorhebung der wesentlichen Punkte die in der Rechenmethodik zur Zeit im Vordergrunde stehenden Fragen. Der besondere Teil ist eine Anleitung zur unterrichtlichen Behandlung der wichtigsten Kapitel aus dem Rechenunterrichte der Volks- und Mittelschule. Die fachwissenschaftliche (mathematische) Seite ist besonders hervorgehoben worden. Von dieser mathematischen Grundlage aus haben einzelne Teile, namentlich die Einführung in die Dezimalzahlen, die Verwandlung einer Dezimalzahl in einen Bruch, das Multiplizieren und Dividieren mit Brüchen usw. eine vom Herkommen vielfach abweichende Behandlung erfahren. In dem Schriftenverzeichnis ist eine große Zahl von Schriften namhaft gemacht und kurz charakterisiert worden, die der wissenschaftlichen und methodischen Weiterbildung dienen können.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 53.

Meyer, Dr. A., weiland Professor an der Universität Lüttich, Vorlesungen über Wahrscheinlichkeitsrechnung. Deutsch bearbeitet von Hofrat Emanuel Czuber, Professor an der Technischen Hochschule zu Wien. [XII u. 554 S.] gr. 8. 1879. geh. n. M 12.—

Diese nach des Verf. Tode von F. Folie auf Grund hinterlassener Manuskripte herausgegebenen Vorlesungen repräsentieren ein Kompendium der gesamten Wahrscheinlichkeits-

rechnung, in welchem die bedeutensten Arbeiten der Bernoulli, Moivre, Laplace, Poisson, Gauß, Encke, Bienaymé u. A. zur Darstellung gelangen, und zwar in einer Weise, welche dem Werke neben seinem wissenschaftlichen auch einen hervorragenden didaktischen Wert verleiht.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 1 S. 10.

Meyer, Eugen, [Mitarb.] siehe: Klein F. u. E. Riecke, über angewandte Mathematik und Physik.

Meyer, Dr. phil. **Gustav Ferdinand,** weiland Privatdozent an der Universität Göttingen, Vorlesungen über die Theorie der bestimmten Integrale zwischen reellen Grenzen, mit vorzüglicher Berücksichtigung der von P. Gustav Lejeune-Dirichlet im Sommer 1858 gehaltenen Vorträge über bestimmte Integrale. Mit Holzschnitten im Text. [XVIII u. 628 S.] gr. 8. 1871. geh. n. ℳ 12.— [Vergriffen.]

Das vorstehende Buch ist eine vollständige Wiedergabe der unvergleichlich schönen, strengen und doch so einfachen Dirichletschen Behandlungsweise der Theorie der bestimmten Integrale, wobei der Verf. aber der Vollständigkeit halber Betrachtungen hinzugefügt hat, die Dirichlet wegen der Kürze der Zeit in jener seiner letzten Sommervorlesung 1858 entweder eben nur angedeutet, oder ganz unberührt gelassen hat, insbesondere sind auch die Vorlesungen über partielle Differentialgleichungen, über die Kräfte, welche im umgekehrten Verhältnis des Quadrates der Entfernung wirken und die auf Integralrechnung bezüglichen Abhandlungen Dirichlets einer sorgfältigen Berücksichtigung unterzogen worden.

Meyer, O. E., [Hrgb.] siehe: Neumann, F., Vorlesungen über mathematische Physik. Heft V: Vorlesungen über die Theorie der Elastizität der festen Körper.

Meyer, R. [Übers.], siehe: Zeuthen, H. G., Geschichte der Mathematik im 16. u. 17. Jahrhundert.

Meyer, W. Fr., Invariantentheorie. *EmW* I, 1.

——— spezielle algebraische Flächen. *EmW* III, 2.

——— zusammenfassende Entwicklungen über den Kugelkreis. *EmW* III, 3.

——— [Hrgb.], siehe: Archiv der Mathematik und Physik; III. Reihe.

——— [Hrgb.], siehe: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften, Band I u. III.

——— u. H. Burkhardt, Potentialtheorie (Theorie der Laplace-Poissonschen Differentialgleichung). *EmW* II, 1.

——— u. H. Thieme, die Grundlehren der Geometrie, siehe: Grundlehren, die, der Mathematik. Teil I.

Meyerhoffer, Dr. **W.,** weil. Professor an der Universität Berlin, Gleichgewichte der Stereomeren. Mit einem Begleitwort von Dr. J. H. van t'Hoff, Professor an der Universität Berlin. Mit 28 Figuren im Text. [IV. u. 71 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 2.40.

Im vorliegenden Buch werden die Prinzipien der Gleichgewichts- oder Phasenlehre auf die räumlichen Isomeren angewandt. Da eine jede Racemverbindung auch aufgefaßt werden kann als ein Doppelsalz, bestehend aus den beiden aktiven Komponenten, so gewähren die Grundsätze der bereits sehr entwickelten Doppelsalzlehre eine reiche Ausbeute auf diesem Gebiete. Insbesondere gewinnt man ein übersichtliches Bild von gewissen, den organischen Chemiker interessierenden Fragen, wie Spaltung von Racemkörpern und Diagnose eines Inaktivums. Daran schließen sich auch andere Probleme, wie die über den Zustand der Stereomeren in Lösungen und Schmelzen. Eine Reihe von Figuren sucht die Darlegungen verständlicher zu machen.

Das Buch bildet gewissermaßen eine Ergänzung zu jeder Stereochemie, da in denselben jene Fragen bisher nur stiefmütterlich behandelt worden sind. Gleichzeitig wird es aber auch für alle von Interesse sein, die sich mit der Phasenlehre beschäftigen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 109.

Mie, Dr. **Gustav,** Professor an der Universität Greifswald, Moleküle, Atome, Weltäther. 2. Auflage. Mit 27 Figuren im Text. [IV u. 142 S.] 8. 1907. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Stellt die physikalische Atomlehre der Gegenwart als die Zusammenfassung einer großen Menge physikalischer Tatsachen dar und erörtert die Vorstellungen, daß alle Materie aus Molekülen zusammengesetzt ist, daß diese selbst aus „Atomen" bestehen, daß endlich der Weltäther die physikalische Verbindung zwischen den räumlich getrennten Atomen ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 28.

——— und A. Sommerfeld, allgemeine physikalische Anschauungen und Methoden. *EmW* V, 8.

Miehe, Dr. **G.,** Privatdozent an der Universität Leipzig, die Erscheinungen des Lebens. Grundprobleme der modernen Biologie. Mit 40 Figuren im Text. [VII u. 124 S.] 8. 1907. *ANG* 130. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Versucht ein umfassende Totalansicht des organischen Lebens zu geben, indem nach einer Erörterung der spekulativen Vorstellungen über das Leben und einer Beschreibung des Protoplasmas und der Zelle die hauptsächlichsten Äußerungen des Lebens behandelt werden, als Entwicklung, Ernährung, Atmung, das Sinnesleben, die Fortpflanzung, der Tod, die Variabilität und im Anschluß daran die Theorien über Entstehung und Entwicklung der Lebewelt, sowie die mannigfachen Beziehungen der Lebewelt untereinander.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 19.

Mielke, Robert, Schriftsteller in Charlottenburg, das deutsche Dorf. Mit 51 Abbildungen im Text. [VI u. 132 S.] 8. 1907. *ANG* 192. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Verfasser schildert, von den Anfängen der Siedelungen in Deutschland ausgehend, wie sich aus dem Wechsel der Wohnsitze die Gestaltung des Dorfes änderte, wie mit neuen wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Verhältnissen das Bild immer reicher wurde, bis es im Anfange des 19. Jahrhunderts ein fast wunderbares Mosaik ländlicher Siedelungstypen darstellt und so zeigt, wie die geographische Grundlage ein wichtiger Faktor in der Entwicklung des Dorfes, seiner Häuser, Gärten und Straßen war, während ein Kapitel über die Kultur des Dorfes diese durch zahlreiche Abbildungen belebte Schilderung ergänzt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 18.

Mikami, Y., in Tokyo, mathematical Papers from the far East. [ca. 15 Bogen.] gr. 8. 1908. *CAGM* XXVIII. geh.

[Unter der Presse.]

Der Verfasser bemüht sich, in diesem Werke dasjenige zusammenzustellen, was von japanischen Mathematikern im 19. Jahrhundert in der Mathematik geleistet ist. Alle abgedruckten Abhandlungen sind ursprünglich in japanischer Sprache in japanischen Zeitschriften erschienen — mit Ausnahme von einigen, die im Zusammenhang mit anderen publiziert wurden. Zwei einleitende Artikel behandeln die Entwicklung der Mathematik in China und Japan.

——— a Study on the Development of Mathematics in China and Japan. gr. 8. *CAGM*. geh. [In Vorbereitung.]

Milinowski, A., weil. Oberlehrer am Gymnasium zu Weißenburg i. E., die Geometrie für Gymnasien und Realschulen. 2 Teile. gr. 8. 1881. geh. n. *M* 3.80.

Einzeln: I. Teil. Planimetrie. Mit Holzschnitten im Text und 4 Figurentafeln. [VII u. 123 S.] n. *M* 2.—

II. — Stereometrie. I. Heft. Lehrbuch. Mit 37 Holzschnitten im Text. [VI u. 46 S.] n. *M* —.80.

II. — ——— II. Heft. Übungsbuch. Mit 4 Figurentafeln. [IV u. 58 S.] n. *M* 1.—

Der vorliegende Leitfaden sucht durch möglichste Einschränkung des Lernstoffes das geometrische Wissen zu einem festen und dauernden zu machen und durch zahlreiche, namentlich konstruktive Übungen in der Ebene wie im Raume das geometrische Können und die

räumliche Anschauungskraft zu üben. Den einzelnen Abschnitten des knapp begrenzten Lernstoffes sind daher sofort zahlreiche Übungsaufgaben hinzugefügt.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 6 S. 102.

[**Milinowski, A.**], elementar-synthetische Geometrie der Kegelschnitte. Mit einem Anhange über die gleichseitige Hyperbel. Mit vielen Figuren im Text. 2., wohlfeile Ausgabe. [XII u. 412 S., X u. 135 S.] gr. 8. 1896. geh. , n. *M* 4.—

In vorliegendem Buche werden ähnlich wie in den von Geiser herausgegebenen Vorlesungen Steiners: „Die Theorie der Kegelschnitte in elementarer Darstellung" (s. u.) die hauptsächlichsten Eigenschaften jener Kurven „elementarsynthetisch", d. h. ohne die Projektivität und analytische Rechnung zu benutzen direkt an den Gebilden selbst abgeleitet. In den Vordergrund treten die harmonischen und Polareigenschaften, zu deren Untersuchung das harmonische Gebilde unmittelbar angewendet wird, während die projektive Geometrie dasselbe zunächst benutzt, allgemeine Beziehungen herzustellen und aus diesen jene Eigenschaften herzuleiten.
Der Anhang begründet die Theorie der gleichseitigen Hyperbel, als des einfachsten Gebildes nach dem Kreise unabhängig von der des allgemeinen Kegelschnittes mittels ihrer charakteristischen Eigenschaften.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 6 S. 97 u. 1888 Nr. 3 S. 49.

Minkowski, Dr. **Hermann**, Professor an der Universität Göttingen, Geometrie der Zahlen. In 2 Lieferungen. I. Lieferung. [240 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 8.—

[Die II. Lieferung befindet sich in Vorbereitung.]
Diese Schrift enthält eine neue Art Anwendungen der Analysis des Unendlichen auf die Zahlentheorie oder, besser gesagt, knüpft ein neues Band zwischen diesen beiden Gebieten. Es werden hier in Bezug auf eine Klasse von vielfachen Integralen einige Ungleichheiten entwickelt, die eine fundamentale Bedeutung haben für Fragen über approximative Lösungen von Gleichungen durch rationale Zahlen und für Probleme, welche mit derartigen Fragen zusammenhängen. Im Mittelpunkt der Untersuchung steht ein arithmetisches Prinzip von besonderer Fruchtbarkeit, dessen vielseitige Verwendung auf der Mannigfaltigkeit von Einzelgestalten beruht, die eine nirgends konkave Fläche mit Mittelpunkt darzubieten imstande ist. Das erste Kapitel enthält eine eingehende Begründung der Eigenschaften der nirgends konkaven Flächen. Im zweiten sind einige hier zu verwendende bekannte Sätze aus der Funktionentheorie mit ihren Beweisen dargestellt. Das dritte Kapitel ist der Entwicklung des genannten Prinzips gewidmet. Das vierte bis siebente Kapitel bringt Anwendungen des Prinzips auf die approximative Auflösung von Gleichungen durch rationale Zahlen und durch ganze Zahlen, auf die Theorie der algebraischen Zahlen, auf die Theorie der quadratischen Formen usw., das achte Kapitel endlich eine besondere Untersuchung, die mit jenem Prinzip in loserem Zusammenhange steht. Geometrie der Zahlen ist das Buch betitelt, weil der Verf. zu den Methoden, die die in ihm gegebenen arithmetischen Sätze liefern, durch räumliche Anschauung geführt worden ist.
Die vorliegende erste Lieferung enthält bereits die meisten allgemeinen Theoreme, während die in Vorbereitung befindliche Schlußlieferung noch mancherlei Anwendungen bringen wird. Vergleiche inzwischen hier auch des Verf. „Diophantische Approximationen".
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 41.

——— diophantische Approximationen. Eine Einführung in die Zahlentheorie. A. u. d. T.: Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen: Bd. II. Mit 82 in den Text gedruckten Figuren. [VIII u. 236 S.] gr. 8. 1907. In Leinw. geb. n. *M* 8.—

Vorliegende Vorlesung bezweckt eine Metamorphose im Lehrgang der Zahlentheorie. Dieses Gebiet gilt gemeinhin als das verschlossenste im ganzen Umkreis der Mathematik, in dem manchem der Halt der räumlichen Vorstellung zu schwinden und denjenigen, der einzudringen sucht, befremdend eine Empfindung der Leere vor den großen Theoremen von der Zerlegung der Ideale in Primideale, vom Zusammenhang der Einheiten usw. zu überkommen droht. In vorliegendem Buche wird der Leser die genannten Theoreme und damit eine feste Grundlage der Theorie der algebraischen Zahlkörper gewinnen, indem er sich fortgesetzt anschaulichen analytischen und geometrischen Fragestellungen gegenüber befindet, deren Lösungen bisweilen in der Tat nur durch zweckmäßig angelegte Figuren zu erlangen waren.
Das Buch gliedert sich in 6 Abschnitte: 1. Anwendungen eines elementaren Prinzips. 2. Vom Zahlengitter in der Ebene. 3. Vom Zahlengitter im Raume. 4. Zur Theorie der algebraischen Zahlen. 5. Zur Theorie der Ideale. 6. Approximationen in imaginären Körpern.
Wenn auch die vom Verf. angewandten Methoden teilweise, allerdings in viel abstrakterer Darstellung, schon in seinem Buche „Geometrie der Zahlen" berührt worden sind, so dürften doch die meisten Ausführungen dieser Vorlesung (die zugleich als Vorläufer der noch ausstehenden Lieferung der Geometrie der Zahlen anzusehen ist) als durchaus neu erscheinen.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 129.

——— **Kapillarität.** *Em W* V, 1.

Mises, Ingenieur Dr. R. v., Assistent an der k. k. Technischen Hochschule zu Brünn, technische Hydromechanik. 8. *MPS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Buch wird eine kurze Darstellung der für die Technik wichtigsten Probleme der Hydrodynamik bringen. Dabei sollen die mathematischen Methoden der theoretischen Hydromechanik in gleicher Weise berücksichtigt werden, wie die empirischen Ergebnisse der technischen Hydraulik. Die Entwicklung approximativer Integrationsverfahren für die partiellen Differentialgleichungen steht im Mittelpunkte des Ganzen.

——— die kinetischen Probleme der modernen Maschinenlehre, siehe: Heun, K., und R. v. Mises.

Mitteilungen der Mathematischen Gesellschaft in Hamburg. I. Band. [IV u. 310 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 4.—
[Vergriffen.]

——— ——— II. Band. A. u. d. T.: Festschrift, herausgegeben von der Mathematischen Gesellschaft in Hamburg anläßlich ihres 200jährigen Jubelfestes 1890. 2 Teile. gr. 8. 1890. geh.
Einzeln: n. *M* 6.—
I. Teil. Geschichte der Gesellschaft von 1690—1890. [105 S.] n. *M* 2.—
II. — Wissenschaftliche Abhandlungen. [190 S.] n. *M* 4.—
[Vergriffen.]

——— ——— III. Band. 1891—1900. [IV u. 429 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 10.60.

——— ——— IV. Band.

1. Heft.	1901.	[62 S.]	gr. 8.	geh. n. *M* 1.60.
2. Heft.	1902.	[S. 63—95.]	gr. 8.	geh. n. *M* 1.20.
3. Heft.	1903.	[S. 96—132.]	gr. 8.	geh. n. *M* 1.20.
4. Heft.	1904.	[S. 133—176.]	gr. 8.	geh. n. *M* 1.60.
5. Heft.	1905.	[S. 177—224.]	gr. 8.	geh. n. *M* 1.40.
6. Heft.	1906.	[S. 225—276.]	gr. 8.	geh. n. *M* 1.60.
7. Heft.	1907.	[S. 277—348.]	gr. 8.	geh. n. *M* 1.60.
8. Heft.	1908.	[S. 349—402.]	gr. 8.	geh. n. ca. *M* 1.60.

Mitteilungen der Königl. Sächsischen Polytechnischen Schule zu Dresden. 3 Hefte. Lex.-8. 1864. 1869. 1873. n. *M* 30.—
Siehe: Hartig, E., Versuche über den Kraftbedarf der Maschinen.

Mitteilungen der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner in Leipzig. 41. Jahrgang. 1908. Jährlich 3 Nummern. gr. 8. geh. Gratis!

Die jährlich dreimal erscheinenden Mitteilungen sollen das Publikum, welches dem Teubnerschen Verlage Aufmerksamkeit schenkt, von den erschienenen, unter der Presse befindlichen und von den vorbereiteten Unternehmungen dieses Verlags durch ausführliche Selbstanzeigen der Verfasser in Kenntnis setzen. Die Mitteilungen werden jedem Interessenten auf Wunsch regelmäßig bei Erscheinen umsonst und postfrei vom Verlag übersandt. Angabe der betreffenden Wissenschaft erbeten.

Möbius, Dr. A. F., weil. Professor an der Universität Leipzig, über die Grundformen der Linien der dritten Ordnung. Mit 1 Tafel. [I u. 82 S.] Lex.-8. 1849. *AGWm* I. n. *M* 2.40.

——— die Theorie der Kreisverwandtschaft in rein geometrischer Darstellung. [I u. 67 S.] Lex.-8. 1855. *AGWm* II. n. *M* 2.—

——— [Komm.] siehe: Graßmann, H., geometrische Analyse.

Möbius, Willy, zur Theorie des Regenbogens und ihrer experimentellen Prüfung. Mit 24 Figuren im Text. [III u. S. 107—256.] Lex. 8. 1907. *AG Wm.* XXX. n. *M* 5.—

Die Arbeit enthält eine Prüfung der Theorie des Regenbogens und der „überzähligen Bögen" durch genaue Messungen an Glaskugeln und Glaszylindern.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 137.

Molk, J., principes fondamentaux de l'Arithmétique. — Nombres irrationnels et notion de limite. — Algorithmes illimités de nombres réels. *Escm* I, 1.

——— principes fondamentaux de la théorie générale des fonctions de variables réelles. — Calcul différentiel et Calcul intégral. *Escm* II, 1.

——— analyse algébrique. *Escm* II, 2.

——— fonctions elliptiques. *Escm* II, 2.

——— [Hrgb.] siehe: Encyclopédie des Sciences Mathématiques.

Möller, K., Schönheit und Gymnastik, siehe: Schmidt, F. A., K. Möller und M. Radczwill.

——— [Hrgb.] siehe: Körper und Geist.

Möller, Dr. L., und **B. Graf,** Flora von Thüringen und den angrenzenden Gegenden. Ein analytischer Leitfaden zum Bestimmen der Pflanzen für höhere Lehranstalten. I. Teil: Phanerogamen. [VI u. 230 S.] 8. 1874. geh. n. *M* 2.40.

Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen. Herausgegeben von B. Landsberg in Königsberg i. Pr. und B. Schmid in Zwickau i. S. Jährlich 12 Hefte zu je 36 Druckseiten. 1. Jahrg. 1908. gr. 8. Preis halbjährlich n. *M* 6.—

Die Monatshefte wollen — wie bisher die Zeitschrift „Natur und Schule", die ihr Erscheinen eingestellt hat, — dem naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulen dienen und allen naturwissenschaftlichen Fächern (Zoologie, Botanik, Anthropologie, Physik, Astronomie, Chemie, Mineralogie, Geologie und Geographie, soweit diese Naturwissenschaft ist) ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Ganz besonders werden die Monatshefte es sich angelegen sein lassen, in allen diesen Fächern neben der theoretischen auch die praktische Seite (so namentlich die Schülerübungen auf allen Gebieten, sowie die Frage der wissenschaftlichen Ausflüge, Schulgärten, Aquarien, Terrarien etc.) zu pflegen. Die philosophische Zuspitzung unserer Unterrichtsfächer, sowie allgemein-pädagogische Fragen des Unterrichts, der Erziehung und der Hygiene sollen ebenfalls in dieser Zeitschrift, die der intellektuellen, moralischen und künstlerischen Erziehung unserer Jugend soweit als möglich Rechnung tragen wird, eine Stätte finden. Des Ferneren wird sie bestrebt sein, sich unentwegt in den Dienst einer gesunden Reform des naturwissenschaftlichen Unterrichts und der Lehrerbildung zu stellen, um ihrerseits zur Lösung dieser auch in nationaler Hinsicht wichtigen Frage, die der Mitarbeit aller Fachmänner bedarf, beizutragen. Über neueste Forschungsergebnisse und wichtige Probleme soll regelmäßig berichtet werden. Die Bücherbesprechungen erstrecken sich auf alle auf dem naturwissenschaftlichen Gebiete sowie auch auf dem Gebiete der allgemeinen Pädagogik und der Philosophie erscheinenden Werke, und namentlich sollen solche herangezogen werden, die den Interessen der Schule besonders dienen. Mit großer Aufmerksamkeit wird die Zeitschrift die auf den einzelnen Gebieten erscheinenden Lehrmittel verfolgen, um den Lesern ein klares Bild über die wichtigsten Erzeugnisse zu bieten.
Probehefte auf Verlangen umsonst und postfrei vom Verlage.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 146.

Montag, J. B., praktische, leichtfaßliche Anleitung zur Buchstabenrechnung und Algebra mit vielen Beispielen und im Anschluß an die Aufgabensammlungen von Meier Hirsch und Bardey. Für Seminarien, Gewerbeschulen, höhere Bürgerschulen und zum Selbstunterricht. 5., gänzlich umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. [VIII u. 388 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M* 5.—

Das Buch schlägt einen Mittelweg ein zwischen den wissenschaftlichen Lehrbüchern der allgemeinen Arithmetik und den oberflächlichen, rein praktischen Bearbeitungen der Buch-

stabenrechnung und Algebra, indem es wissenschaftliche Erörterungen und theoretische Begründungen nicht ausschließt, jedoch auf das Notwendigste beschränkt und überall den praktischen Zweck in den Vordergrund stellt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 1 S. 11.

Morgan, C. Lloyd, Professor an der Universität Bristol, Instinkt und Gewohnheit. Deutsch von Frau Professor Dr. M. Semon in München. [ca. 20 Bogen.] gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Morgan, Th. Hunt, Professor an der Columbia-Universität New York, experimentelle Zoologie. Deutsch von Frau Professor Helene Rhumbler, Hann.-Münden. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Morsch, Professor Dr. **Hans,** Oberlehrer am Königl. Kaiser-Wilhelms-Realgymnasium zu Berlin, das höhere Lehramt in Deutschland und Österreich. Ein Beitrag zur vergleichenden Schulgeschichte und zur Schulreform. [IV u. 332 S.] Lex.-8. 1905. geh. n. *M* 8.—, In Leinwand geb. n. *M* 9.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 51.

——— ——— Ergänzungsband. [IV u. 136 S.] Lex.-8. 1907. geh. n. *M* 5.—, in Leinwand geb. n. *M* 6.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 102.

Moulton, F. R., Kosmogonie. (Kant, Laplace, G. Darwin). Widerstehendes Mittel. Spekulative Ausblicke. *EmW* VI, 2.

Much, A., [Bearb.] siehe: Reidt, Fr., Sammlung von Aufgaben. Teil II. 4. Auflage.

Mügge, O., A. Schoenflies und Th. Liebisch, Kristallographie. *EmW* V, 1.

Mühlberg, Dr. **F.,** Professor an der Kantonschule zu Aarau, Zweck und Umfang des Unterrichts in der Naturgeschichte an höheren Mittelschulen mit besonderer Berücksichtigung der Gymnasien. [52 S.] Lex.-8. 1903. *NPA* I, 1. geh. n. *M* 1.20.

Die Schrift weist die Notwendigkeit des naturgeschichtlichen Unterrichts bis in die obersten Klassen der Mittelschulen nach und zeigt, wie er durch Übung im Beobachten, durch allgemeine Geistesbildung und durch materielle Belehrung eine einzigartige Wirkung von fundamentaler Bedeutung erzielt und zugleich konzentrisch den Effekt der übrigen Fächer unterstützt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 (komplett) S. 55.

Von der Mühll, K., [Mithrgb.] siehe: Annalen, mathematische; Bd. 6 ff.

——— [Hrgb.] siehe: Neumann, F., Vorlesungen über mathematische Physik, Heft III: Vorlesungen über elektrische Ströme.

Müller, Dr. **A.,** in Fürstenwalde, Bilder aus der chemischen Technik. Mit 24 Abbildungen im Text. [IV u. 146 S.] 8. 1908. *ANG* 191 geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Sucht unter Benutzung, lehrreicher Abbildungen die Ziele und Hilfsmittel der chemischen Technik darzulegen und zu zeigen, was dieses Arbeitsgebiet zu leisten vermag und in welcher Weise chemische Prozesse technisch durchgeführt werden, wobei zunächst die allgemein verwendeten Apparate und Vorgänge der chemischen Technik beschrieben, dann praktische Beispiele für deren Verwendung dargestellt und ausgewählte Sonderzweige des gewaltigen Gebietes geschildert werden. Insbesondere werden so die anorganisch-chemische Großindustrie (Schwefelsäure, Soda, Chlor, Salpetersäure etc.); ferner die Industrien, die mit der Destillation organischer Stoffe zusammenhängen (Leuchtgaserzeugung, Teerdestillation, künstliche Farbstoffe usw.) behandelt.

Müller, Dr. C. H., Professor am Königl. Kaiser-Friedrichs-Gymnasium zu Frankfurt a. M., und **Otto Presler,** Professor an der Städtischen Oberrealschule zu Hannover, Leitfaden der Projektionslehre. Ein Übungsbuch der konstruierenden Stereometrie.

Ausgabe A. Vorzugsweise für Realgymnasien und Oberrealschulen. Mit 233 Figuren im Text. [VIII u. 320 S.] gr. 8. 1903. geb. n. ℳ 4.—

Ausgabe B. Für Gymnasien und sechsstufige Realanstalten. Mit 122 Figuren im Text. [VI u. 138 S.] gr. 8. 1903. geb. n. ℳ 2.—

Diese Leitfäden der Projektionslehre umfassen als „Übungsbücher der konstruierenden Stereometrie" in breiter, leicht lesbarer Darstellung den gesamten projektivischen (perspektivischen) Übungsstoff, soweit er auf stereometrischer Grundlage für höhere Schulen in Betracht kommen kann. Das Werk will den entsprechenden Forderungen der neuen preußischen Lehrpläne (1901), sowie den auf der Versammlung in Gießen 1901 angenommenen Thesen des Vereins zur Förderung der Mathematik und Naturwissenschaften Genüge leisten und legt daher weniger Wert auf eine ausgedehnte Entwicklung der darstellenden Geometrie, als vielmehr auf die Anwendungen der Parallel-Projektion (Perspektive), der schiefen sowohl als der orthogonalen, in den verschiedenen Schulfächern, um zugleich ein heilsames Gegengewicht gegenüber dem oft maßlos rechnerischen Betriebe des mathematischen Unterrichts zu bieten. Von jenen Anwendungen sind hervorzuheben: Konstruktionen der systematischen Stereometrie, Kristallkunde, Physik, mathematische Erd- und Himmelskunde und insbesondere des sogenannten Linear-Zeichnens. Ein Anhang behandelt auch die Zentral-Projektion (Perspektive) nebst den wichtigsten zentralen Karten-Entwürfen der Geographie. — Durch die beiden Ausgaben (A und B) ist auf die Unterschiede zwischen den humanistischen Gymnasien und den realistischen Vollschulen hinreichend Rücksicht genommen. Dabei hat die Ausgabe B (für Gymnasien) so gestaltet werden können, daß sie zugleich den Lehrstoff für sechsstufige Realschulen enthält.

Müller, Dr. Conrad H., in Göttingen, Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Mit einer Einleitung: Über Charakter und Umfang historischer Forschung in der Mathematik. [92 S.] gr. 8. 1904. Sonderabdruck aus *CAGM* XVIII. geh. n. ℳ 2.—

——— [Hrgb.] siehe: Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften. Bd. IV u. VII.

——— [Bearb.] siehe: F. Klein: Anwendung des Differential- und Integralrechnung auf Geometrie (Autogr. Vorlesungshefte VI.)

——— und A. Kriloff, Theorie des Schiffes. *EmW* VI, 4.

——— und A. Timpe, die Grundgleichungen der mathematischen Elastizitätslehre. *EmW* IV, 4.

Müller, Dr. E., Professor an der k. k. Technischen Hochschule zu Wien, Lehrbuch der darstellenden Geometrie für Technische Hochschulen. In 2 Bänden. I. Band. Mit ca. 270 Figuren. [ca. 400 S.] 1908. In Leinwand geb. [Erscheint Ostern 1908.]

Das Werk wird in zwei Bänden die gebräuchlichen Darstellungsmethoden und in jeder von ihnen jene Aufgaben und Anwendungen behandeln, die für den Bauingenieur und Architekten in Betracht kommen. Der unter der Presse befindliche erste Band (mit ca. 270 Figuren) ist der Abbildung durch zugeordnete Normalrisse und der darauf gegründeten konstruktiven Behandlung der Kurven und Flächen (mit besonderer Berücksichtigung der Schattenkonstruktionen) gewidmet. Überall wurde gestrebt, den Anschluß an das praktische technische Zeichnen zugleich aber auch einen höheren geometrischen Standpunkt zu gewinnen.

——— die verschiedenen Koordinatensysteme. *EmW* III, 1.

Müller, Eugen, [Hrgb.] siehe: Schröder, E., Algebra der Logik. II. Band, 2. Abt.

Müller, Professor Dr. **Felix**, in Friedenau-Berlin, Zeittafeln zur Geschichte der Mathematik, Physik und Astronomie bis zum Jahre 1500, mit Hinweis auf die Quellen-Literatur. [IV u. 104 S.] gr. 8. 1892. In Leinwand geb. n. *M* 2.40.

Diese Zeittafeln geben einmal in chronologischer Folge eine Übersicht über die historische Entwickelung der genannten Wissenschaften von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1500, indem sie die Namen der Hauptvertreter jener Disziplinen — chronologisch nach ihrer durchschnittlichen Blütezeit geordnet — mit kurzen biographischen Notizen, einer Skizzierung der Schriften usw. aufführen. Zudem dienen die Tafeln zugleich als ein Quellenbuch für die mathematisch-historische Literatur, indem hinter einem jeden Datum auf diejenigen Schriften hingewiesen wird, in denen die Quellen für ein eingehenderes historisches Studium zu finden sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 1 S. 13.

——— Vocabulaire Mathématique, français-allemand et allemand-français. Mathematisches Vokabularium, französisch-deutsch und deutsch-französisch. Enthaltend die Kunstausdrücke aus der reinen und angewandten Mathematik. [XV u. 316 S.] Lex.-8. 1900/1901. Geheftet in 2 Teilen. Teil I n. *M* 8.—, Teil II n. *M* 11.—. Komplett in Leinwand geb. n. *M* 20.—

Das Vokabularium enthält in alphabetischer Folge mehr als 12000 Kunstausdrücke aus der reinen und angewandten Mathematik in französischer und deutscher Sprache und soll in erster Linie eine Ergänzung der gebräuchlichen Wörterbücher für die beiden genannten Sprachen sein. In jedem der beiden Teile sind die zu einem und demselben Hauptworte gehörigen zusammengesetzten Kunstausdrücke unter diesem Hauptworte vereinigt. So sind unter dem Artikel „Kurve" 442 Kunstausdrücke zusammengestellt, in denen dieses Wort vorkommt. Jedem Adjektivum sind diejenigen Hauptwörter in Klammern beigefügt, die mit ihm zu einem Kunstausdruck verbunden werden. Da das Vokabularium zugleich als Vorarbeit zu einem Mathematischen Wörterbuche dienen soll, so sind auch zahlreiche Nominalbenennungen aufgenommen, deren Anführung aus rein sprachlichem Interesse überflüssig erscheinen dürfte. Z. B. Gaußsche Abbildung (einer Fläche auf eine Kugel) (Gauß 1827) [inf. Geom.] représentation de Gauss; Clairauts Satz (über die geodätischen Linien auf Umdrehungsflächen) (Clairaut 1733) [inf. Geom.] théorème de Clairaut. Aus den beigefügten Zusätzen ist zu ersehen, daß das Vokabularium mehr bietet als der Titel erwarten läßt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 136.

——— abgekürzte Titel von Zeitschriften mathematischen Inhalts. Mit Erläuterungen und historischen Notizen. Sonderabdruck aus „Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung", XII. Band. [19 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* —.80.

Vorliegendes ist ein mit Erläuterungen und historischen Notizen versehenes Verzeichnis abgekürzter Titel, denen Anfangsjahr und bezw. auch Ende des Erscheinens beigefügt ist, von ca. 1200 Zeitschriften mathematischen Inhalts.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 1 S. 17.

——— Karl Schellbach. Rückblick auf sein wissenschaftliches Leben. Nebst zwei Schriften aus seinem Nachlaß und Briefen von Jacobi, Joachimsthal und Weierstraß. Mit einem Bildnis Karl Schellbachs. [86 S.] gr. 8. 1905. *CAGM* XX. geh. n. *M* 2.80.

Der Verf. gibt aus Anlaß der hundertsten Wiederkehr des Geburtstags Karl Schellbachs am 25. Dez. 1904 Rückblicke auf das wissenschaftliche Leben des „großen Reformators des mathematischen Unterrichts", dessen wissenschaftliches Bemühen in erster Linie darauf gerichtet war, die Fortschritte auf mathematischem Gebiete und die neuen physikalischen Entdeckungen auch den reiferen Schülern zugänglich zu machen. Die beiden aus dem Nachlaß publizierten Schriften sind eine Eingabe an den Minister Eichhorn aus dem Jahre 1844, welche den Plan eines mathematischen Instituts nach dem Muster der École polytechnique zu Paris entwickelt, und ein Vortrag: „Über Wert und Bedeutung der Mathematik", der im wissenschaftlichen Verein zu Berlin im Jahre 1845 gehalten wurde.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 80.

[Müller, Professor Dr. **Felix],** Führer durch die mathematische Literatur für Studierende. [ca. 12 Bg.] gr. 8. 1908. *CAGM* XXVII. geh. [Unter der Presse.]

Das Buch gibt eine systematische Übersicht über diejenigen Einzelwerke und Journalabhandlungen aus der reinen Mathematik, deren Kenntnis dem Studierenden unentbehrlich ist. Besondere Berücksichtigung haben die historisch wichtigen Schriften gefunden, sowie auch die Zeitschriften-Literatur und die Encyklopädien. Der Studierende, welcher Vorlesungen über eine spezielle Disziplin besucht, wird in den Stand gesetzt, die Quellen dieser Disziplinen, die Originalarbeiten, die Lehrbücher, die Aufgabensammlungen, die Tafeln etc., auf welche in der Vorlesung oft nur in Kürze hingewiesen werden kann, mit Leichtigkeit aufzufinden. Auch weist der Führer auf Studienwerke für diejenigen Disziplinen hin, über welche nicht gelesen wurde.

Müller, Geheimer Regierungsrat **G.**, in Berlin, chemische Industrie. A. u. d. T.: B. G. Teubners, Handbücher für Handel und Gewerbe. gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Müller, Gustav, Rektor in Liegnitz, mikroskopisches und physiologisches Praktikum der Botanik für Lehrer. Mit 235 vom Verfasser entworfenen Figuren. [XVI u. 224 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. *M.* 4.80.

Das Werk führt in die mikroskopische und experimentelle Technik der botanischen Forschung ein und zeigt die Anwendung der Forschungsmethoden auf dem Gebiete der Ernährungs- und Wachstumsvorgänge im Pflanzenkörper der Phanerogamen. Ein besonderer Reichtum an Figuren soll dem Praktikanten das Arbeiten wesentlich erleichtern.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 140.

——— mikroskopisches und physiologisches Praktikum der Kryptogamen. Mit 156 vom Verfasser entworfenen Figuren. gr. 8. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Das Praktikum erstreckt sich auf die Untersuchung des Vegetationskörpers der Gefäßkryptogamen, Moose, Algen, Pilze, Schleimpilze und Bakterien. Durch Versuche bezw. Kulturen werden die Organe der Leitung und die Bedingungen der Ernährung festgestellt. Jeder Abschnitt schließt mit einer übersichtlichen Darstellung der morphologisch-anatomischen Tatsachen und der Erscheinungen des Stoffwechsels ab. Die Anleitungen zur Herstellung von Präparaten, zu Untersuchungen, Versuchen, gewöhnlichen und Reinkulturen tragen voll den Verhältnissen der Kreise Rechnung, für die das Praktikum gedacht ist.

Müller, Heinrich, Professor am Königl. Kaiserin-Augusta-Gymnasium zu Charlottenburg, die Elementar-Planimetrie. Ein methodisches Lehrbuch. 2., unveränderte Auflage. [VIII u. 188 S.] gr. 8. 1902. kart. n. *M.* 2.40.

Der einleitende Abschnitt verfolgt den Zweck, die Anschauungstätigkeit des Schülers anzuregen und ihn mit den Grundformen der geometrischen Gebilde bekannt zu machen. In dem für Quarta und Untertertia berechneten Teile sind die Beweise anfangs den Entwicklungen noch zum Teil hinzugefügt, damit der Anfänger auch mit der dogmatischen Beweisform bekannt wird. Nach jedem wichtigen neuen Gesichtspunkte stehen Übungen und Aufgaben zu seiner Verwertung. Diese Anordnung des Stoffes entspricht genau dem Verfahren, das naturgemäß in der Unterrichtsstunde eingeschlagen wird.

——— die Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen. Für den Unterricht dargestellt. Mit zahlreichen Textfiguren. In 2 Teilen. gr. 8. In Leinwand geb.

I. Teil: Die Unterstufe (Lehraufgabe der Klassen Quarta bis Unter-Sekunda). [VIII u. 152 S.] 1899. n. *M.* 2.50.
II. Teil: Die Oberstufe (Lehraufgabe der Klassen Ober-Sekunda und Prima). [X u. 216 S.] 1899. n. *M.* 3.20.

Das Werk bildet den Ausgangspunkt des mathematischen Unterrichtswerks, dessen Teile im folgenden angegeben werden, und enthält bereits die Grundzüge, nach denen dies Werk aufgebaut ist. Da das Buch kurz vor dem Zusammentreten der Schulkonferenz erschien, so weicht sein Aufbau von den heute geltenden Plänen für das Gymnasium ab; dagegen wird es sich für den Gebrauch an Reformgymnasien eignen. Siehe die Bemerkungen zu dem Lehrbuch in dem Unterrichtswerk.

[Müller, Heinrich], mathematisches Unterrichtswerk. **Abteilung A.** Für Gymnasien, Realanstalten und Reformschulen. **I. Lehrbuch.** Die Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen. gr. 8.

Ausgabe A. Für Gymnasien und Progymnasien.

I. Teil: Die Unterstufe. Lehraufgaben der Klassen Quarta bis Untersekunda. 4. Auflage. [VII u. 136 S.] 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 1.60.

II. Teil: Die Oberstufe. Lehraufgaben der Klassen Obersekunda und Prima. 2. Auflage. [XII u. 311 S.] 1902. In Leinwand geb. n. ℳ 3.40.

Sonderabdruck daraus: Die Lehre von den Koordinaten und Kegelschnitten. [III u. 52 S.] 1899. kart. n. ℳ 1.—

Ausgabe B. Für reale Anstalten und Reformschulen.

a) Die Unterstufe. 5. Auflage. [VIII u. 206 S.] 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

b) Die Oberstufe in 2 Teilen. Unter Mitwirkung von Professor **A. Kutte**.

α) Abteilung I. Planimetrie, Algebra, Trigonometrie und Stereometrie. 3. Auflage. [X u. 251 S.] 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 2.80.

β) Abteilung II. Synthetische und analytische Geometrie der Kegelschnitte, darstellende Geometrie. 2. Auflage mit 2 besonderen Figurentafeln. [VIII u. 178 S.] 1902. In Leinwand geb. n. ℳ 2.40.

Das Buch soll dazu dienen, dem Schüler die Wiederholung und Einprägung der in der Schule durchgenommenen Lehrstoffe zu erleichtern und ihm Anregung zu häuslichen Übungen zu geben. Es ist deshalb dafür Sorge getragen, daß die Entwicklung des Lehrstoffs lückenlos fortschreitet, und daß dem Schüler das ganze Gebiet der Schulmathematik in logisch zusammenhängender Form geboten wird.

Auf die Wechselbeziehungen zwischen Geometrie und Arithmetik ist besonderes Gewicht gelegt. Die Konstruktion algebraischer Ausdrücke, die Anleitung zur graphischen Darstellung einfacherer Funktionen, die graphische Auflösung von Gleichungen ersten und zweiten Grades usw. nehmen bereits in dem ersten Teile den ihnen gebührenden Raum ein. Ebenso ist überall auf eine möglichst unmittelbare Anschauung hingearbeitet, und die Erfassung des funktionalen Zusammenhangs vorbereitet.

In dem zweiten Teil der Ausgabe B ist die Behandlung des Versicherungswesens durch die Versicherungsanstalten und eine tunlichst elementar gehaltene Einführung in die Infinitesimalrechnung mit aufgenommen.

Die Darbietung der zweiten Teile ist breit genug gehalten, um dem Lernenden die Durchnahme einzelner Gebiete auch ohne Hülfe des Lehrers zu ermöglichen.

Überall tritt das Bestreben des Verfassers hervor, den Schüler zu klarem, logisch richtigem Denken zu veranlassen und allmählich an selbständiges Arbeiten zu gewöhnen.

Ausgabe für bayerische Lehranstalten, bearbeitet von Dr. **M. Zwerger**, Professor am Königl. Neuen Gymnasium zu Würzburg.

I. Teil: Lehraufgabe der 5. und 6. Gymnasial- bez. der 3. und 4. Realschulklasse. [VI u. 138 S.] 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 1.60.

II. Teil: Lehraufgabe der 7. und 8. Gymnasial- bez. der 5. und 6. Realschulklasse. [VI u. 162 S.] 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 2.—

Bei der Bearbeitung wurde die Eigenart des Originals streng gewahrt. Es wurden nur diejenigen Abänderungen und Umstellungen vorgenommen, welche die Rücksichtnahme auf die bayerischen Lehrpläne erforderte.

Lehrbuch der Mathematik für die oberen Klassen der höheren Lehranstalten. Im Anschluß an Heinr. Müllers Unterrichtswerk mitbearbeitet von Professor Dr. **A. Witting**, Oberlehrer an der Kreuzschule zu Dresden. Mit 4 Tafeln und 174 Figuren im Text. [XII u. 320 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 3.60.

Die Frage der Umgestaltung des mathematischen Unterrichts hat nie völlig geruht, und über die Methode des Unterrichts sowie über den Umfang, in dem einzelne, seit langem als elementar betrachtete Gebiete dem Lehrstoff einzuverleiben seien, ist in Fachzeitschriften und in Versammlungen der Fachvereine vielfach verhandelt worden. Ebenso hat sich in der jüngsten Zeit eine Bewegung bemerkbar gemacht, welche auf eine freiere Gestaltung des mathematischen Unterrichts in den Oberklassen abzielt. Dieser zweiten Bewegung will das Lehrbuch vorzugsweise entgegenkommen, während es gleichzeitig die Ergebnisse der genannten Beratungen in ausgedehntem Maße berücksichtigt.

[Müller, Heinrich], mathematisches Unterrichtswerk.

Einführung in die Differential- und Integralrechnung. Zum Gebrauch an höheren Schulen. Mit einer Kurventafel. [V u. 38 S.] gr. 8. 1907. Steif kart. n. *M.* 1.20.

In dem Aufsatz über den Stand der heutigen Bestrebungen auf dem Gebiete der Schulmathematik, der in dem Handbuch für Lehrer höherer Lehranstalten abgedruckt ist, hatte Verfasser verschiedentlich darauf hingewiesen, daß die Einführung in die einfachsten Formen der Infinitesimalrechnung bei weiser Beschränkung sich wohl mit den Vorschriften der Lehrpläne von 1901 vereinen ließe, ohne jedoch diese Andeutungen näher auszuführen. Bei dem Charakter der Arbeit, die ein Referat bringen wollte, war dies nicht tunlich. Das vorliegende Buch will die gebliebene Lücke ausfüllen, allerdings nicht durch Erörterungen über die Zulässigkeit des betreffenden Lehrstoffes, sondern durch einen einfachen Aufbau des Gebietes, wie er nicht nur auf der Oberrealschule, sondern auch schon auf dem Gymnasium mit geteiltem Oberbau mit vollem Verständnis erfaßt werden kann. Im Anschluß an die graphische Darstellung der Funktionen erfolgt die Einführung des Differentialquotienten, der dazu dienen soll, das mechanische Rechenwerk zu vermindern, und jeder weitere Fortschritt geht aus dem Wunsche nach weiterer Vereinfachung hervor. Die Behandlung der größten und kleinsten Werte, die Ableitung der Reihen usw. nehmen hierbei eine Gestalt an, die auch dem minder begabten Schüler verständlich sein dürfte.

Bei den Anwendungen zur Integralrechnung sind die gesteckten Grenzen nicht immer eingehalten. Wo die Grenzen überschritten sind, da sollen die aufgenommenen Raumberechnungen und die Ableitung physikalischer Gesetze dazu dienen, einer besseren Schülergeneration eine Vorstellung von der Fruchtbarkeit der gewonnenen Kenntnisse zu geben.

——— ——— ——— **II. Aufgabensammlung. Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik, Trigonometrie und Stereometrie** mitbearbeitet von Professor **M. Kutnewsky**, Oberlehrer am Mädchen-Reformgymnasium zu Berlin. gr. 8.

Ausgabe A. Für Gymnasien und Progymnasien.

I. Teil: Für die Mittelklassen. 4. Auflage. [VII u. 237 S.] 1906. In Leinwand geb. n. *M.* 2.20.

II. Teil: Für die oberen Klassen.
Große Ausgabe. [VIII u. 348 S.] 1902. In Leinw. geb. n. *M.* 3.20.
Gekürzte Ausgabe. [VIII u. 278 S.] 1905. In Leinw. geb. n. *M.* 2.20.

Ausgabe B. Für reale Anstalten und Reformschulen.

I. Teil: 4. Auflage. [VII u. 301 S.] 1906. In Leinw. geb. n. *M.* 2.80.
II. Teil: 2. Auflage. [XI u. 304 S.] 1907. In Leinw. geb. n. *M.* 3.—

Die Sammlung enthält Aufgaben für den rechnenden Teil aus sämtlichen Gebieten des mathematischen Unterrichts Sie bringt neben reichlichem Übungsstoff für die Arithmetik und deren Anwendungen auch aus der Trigonometrie, der Stereometrie und der analytischen Geometrie Aufgaben, deren Mannigfaltigkeit allen Ansprüchen genügen dürfte.

In erster Linie ist natürlich der Arithmetik, insbesondere den Gleichungen, ein breiter Raum zugewiesen. Wenn auch dafür gesorgt ist, daß die Arithmetik als ein durchaus selbstständiges Gebiet zur Geltung kommt, so ist doch das Hauptgewicht auf die Anwendungen gelegt worden. Bei diesen aber wurde die Auswahl der Aufgaben vorzugsweise durch die Rücksicht auf die Verhältnisse des wirklichen Lebens und die tatsächlichen Naturereignisse bestimmt.

Bei der Berücksichtigung der tatsächlichen Naturereignisse schien eine Beschränkung auf Aufgaben aus der Physik angezeigt zu sein. Für die Auswahl des Stoffes aber waren die folgenden Gesichtspunkte maßgebend:

1. Es wurden nur Aufgaben aufgestellt, für die der physikalische Unterricht in den betreffenden Klassen ein volles Verständnis vorbereitet hat.

2. Die Aufgaben sind vielfach so ausgesucht, daß sie an Experimente anknüpfen, die in der Physikstunde mindestens vorgekommen sein könnten, und dürften deshalb dem Lehrer für Wiederholungen willkommen sein.

3. Die aufgenommenen Aufgaben sind wirkliche Gleichungen. Bloße Ausrechnungen, die nur zur Erläuterung der Vorgänge dienen, werden nicht verlangt.

> Methodische Verarbeitung des ganzen Übungsstoffes, Zusammenstellung der Aufgaben, welche denselben Gedanken behandeln,
> Stufenweise Anhäufung der Schwierigkeiten innerhalb jeder Aufgabengruppe,
> Zusammenfassung und übersichtliche Darstellung der Aufgaben aus speziell mathematischen Gebieten, insbesondere aus der Planimetrie,
> Systematische Verwendung der aus der Naturlehre bekannten Tatsachen, besonders der physikalischen Gesetze

waren die Ziele, die von den Verfassern stets im Auge behalten wurden.

[Müller, Heinrich], mathematisches Unterrichtswerk.

Ausgabe für bayerische Lehranstalten. In Verbindung mit den Verfassern herausgegeben von Dr. **M. Zwerger,** Professor am Kgl. Neuen Gymnasium zu Würzburg.

a) Für Gymnasien und Realschulen. [VIII u. 276 S.] 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 2.60.

b) Von a) abgetrennt: Für Progymnasien. [IV u. 138 S.] 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 1.60.

Durch Kürzung, insbesondere durch Ausscheidung der Gebiete, die in den bayerischen Schulen nicht behandelt werden, war es möglich, die beiden Teile zu einem zusammenzuziehen, ohne der Eigenart des Werkes, der es seine Verbreitung verdankt, wesentlich Abbruch zu tun. Diese Zusammenfassung hat auch den Vorteil, daß der Schüler der obersten Klassen für gelegentliche Wiederholungen den Übungsstoff in Händen hat, ohne ein zweites Buch mitzubringen.

Für die Progymnasien sind die Seiten 1 bis 138, die nur den hier durchzunehmenden Übungsstoff enthalten, besonders gebunden, entsprechend der Teilung, die bei dem Lehrbuch eingetreten ist.

Ergebnisse zur Ausgabe AI und BI zusammen in 1 Band n. ℳ 1.20, AII n. ℳ 2.40, AII verkürzte Ausgabe n. ℳ 1.50, BII n. ℳ 2.—, Ausgabe für bayerische Lehranstalten n. ℳ 2.—, werden nur gegen Einsendung des Betrages an beglaubigte Fachlehrer direkt vom Verlag geliefert.

Vierstellige Logarithmen-Tafeln. Für die Hand der Schüler zusammengestellt von Prof. **Heinr. Müller.** [7 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ —.25.

——— ——— ——— III. Rechenbuch für die unteren Klassen. Vorstufe zu den Aufgabensammlungen von Bardey und Müller-Kutnewsky herausgegeben unter Mitwirkung von **F. Pietzker,** Professor am Gymnasium zu Nordhausen. Mit Doppeltafel: Reproduktion eines Staatspapiers. 3. Auflage. gr. 8.

a) Ausgabe A. Für Gymnasien und Progymnasien. [VIII u. 254 S.] 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 2.40.

b) Ausgabe B. Für reale Anstalten und Reformschulen. [VIII u. 284 S.] 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 2.60.

c) Ausgabe C: Mit Vermehrung der Aufgaben und Verminderung der sachlichen und methodischen Zusätze. [V u. 252 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 2.40.

Die Ausgaben werden auch in drei Heften abgegeben:

für Sexta. geb. n. ℳ —.80.
für Quinta. geb. n. ℳ —.80.
für Quarta. (Ausgabe A u. C). geb. n. ℳ 1.—
für Quarta. (Ausgabe B). geb. n. ℳ 1.20.

Das Rechenbuch bildet einen gemeinsamen Unterbau der beiden genannten Sammlungen und vereinigt die methodischen Vorzüge des Bardeyschen Werkes mit der Reichhaltigkeit und anregenden Vielseitigkeit der Müller-Kutnewskyschen Sammlung. Besonders berücksichtigt sind die folgenden Gesichtspunkte:

1. Erzielung einer gewissen Geläufigkeit im praktischen Rechnen. Dieser Gesichtspunkt war für den Aufbau und die Bemessung der Aufgaben für das Kopfrechnen bestimmend.

2. Vertrautheit mit der Anwendung dieser Rechenfertigkeit auf die Verhältnisse des bürgerlichen Lebens. Hier zeichnet sich das Rechenbuch aus durch die Fülle und Vielseitigkeit der für das Übungsmaterial herangezogenen Verhältnisse und Vorkommnisse, durch die Aufgaben aus dem praktischen Leben, die zugleich dazu dienen, den Gesichtskreis des Lernenden und seine Kenntnis der Wirklichkeit zu erweitern.

3. Eindringendes Verständnis für die zur Verwendung gelangenden Rechenoperationen. Die einzelnen durch Zahlenbeispiele erläuterten Regeln sind überall in klaren, leicht einprägbaren Sätzen zusammengefaßt.

4. Vorbereitung auf den späteren Unterricht in der Arithmetik. Diese Absicht tritt bereits bei der Ableitung der Rechenregeln und bei der Einführung der Bruchrechnung hervor und war naturgemäß maßgebend für die Gestaltung der Vorübungen zur Arithmetik.

Das Rechenbuch schließt sich eng an die neuen preußischen Lehrpläne an. Die Ausgabe A unterscheidet sich von B nur durch das Fehlen der Vorübungen zur Arithmetik.

[Müller, Heinrich], mathematisches Unterrichtswerk.

Ergebnisse zu Ausgabe A, B u. C. n. ℳ 1.20 werden nur gegen Einsendung des Betrages direkt vom Verlage an beglaubigte Fachlehrer geliefert.

d) Ergänzungsheft für die Mittelklassen der Realschulen und der Anstalten mit Ersatzunterricht [IV u. 89 S.] 1905. kart. n. ℳ 1.20.

Ergebnisse hierzu [12 S.] 1906. geh. n. ℳ —.60.

e) Ausgabe für bayerische Lehranstalten, in Verbindung mit Prof. Heinr. Müller herausgegeben von Dr. **M. Zwerger**, Professor am Kgl. Neuen Gymnasium zu Würzburg. In 2 Teilen.

I. Teil: Lehraufgabe der 1. u. 2. Klasse. [VI u. 144 S.] kart. n. ℳ 1.60.

II. Teil: Lehraufgabe der 3. u. 4. Klasse. Mit Doppeltafel: Reproduktion eines Staatspapiers. [VI u. 100 S.] 1907. kart. n. ℳ 1.60.

Ergebnisse hierzu sind in Vorbereitung.

Das Rechenbuch schließt sich an die Ausgabe C von Müller-Pietzker an. Bei der Ableitung der Lehrsätze und Rechenregeln wird dem Lehrer vollständig freie Hand gelassen; nur die allerwichtigsten sind ausgesprochen, und auf die übrigen ist lediglich durch passend gestellte Fragen hingewiesen. Der theoretische Teil ist daher kurz gefaßt. Um so reichhaltiger ist die Aufgabensammlung, so reichhaltig, daß der Lehrer nach Gutdünken Auswahl treffen kann und jedenfalls nicht gezwungen ist, dieselben Aufgaben in zwei aufeinanderfolgenden Jahrgängen lösen zu lassen.

Der Übungsstoff ist in dieser Ausgabe genau nach den Vorschriften der bayerischen Schulordnung gruppiert, und die Aufgaben, welche rein norddeutschen Bedingungen entsprachen, sind durch andere ersetzt, welche auf Vorgänge und Zustände in Bayern aus der Gegenwart und Vergangenheit Bezug nehmen.

So sind auch hier die Aufgaben dem wirklichen Leben entnommen. Das erregt zweifellos das Interesse und damit die Arbeitsfreude des Schülers, hält seine Kenntnisse in der Heimatkunde wach und macht ihn mit den Lebensverhältnissen seines engeren Vaterlandes bekannt.

——— ——— ——— **IV. Rechenbuch für die Vorschule.** Herausgegeben von **Franz Segger**, Lehrer an der Vorschule des Kaiserin Augusta-Gymnasiums zu Charlottenburg. 2. Auflage. gr. 8. 1907.

Heft 1: Lehraufgabe des I. Schuljahres. Das Rechnen im Zahlenraum von 1—100, mit Ausschluß der schwierigeren Übungen. [IV u. 64 S.] kart. n. ℳ —.80.

Heft 2: Lehraufgabe des II. Schuljahres. Schwierigere Übungen im Zahlenraum von 1—100, Kopfrechnen im Zahlenraum von 1—1000 und Einführung in das schriftliche Rechnen. [IV u. 72 S.] kart. n. ℳ —.80.

Heft 3: Lehraufgaben des III. Schuljahres. Kopfrechnen im Zahlenraum von 1—1000. Übungen zum schriftlichen Rechnen im Zahlenraum von 1—10000000. [IV u. 58 S.] kart. n. ℳ —.80.

Ergebnisse zu Heft 2/3 werden nur gegen Einsendung des Betrages direkt vom Verlage an beglaubigte Fachlehrer geliefert. n. ℳ 1.20.

——— ——— **Abteilung B.** Für Seminare und Präparandenanstalten. **I. Rechenbuch** für Präparandenanstalten. Vorstufe zu der Müller und Baltin-Maiwaldschen Aufgabensammlung. Unter Mitwirkung von Professor H. Müller herausgegeben von **R. Baltin** und **F. Segger**, Präparandenlehrer. Mit Doppeltafel: Reproduktion eines Staatspapiers. 2. Auflage. gr. 8. 1907. In 2 Teilen.

I. Teil: Lehraufgabe der 3. Klasse. [VI u. 178 S.] geb. n. ℳ 1.80.
II. — Lehraufgabe der 2. Klasse. [VI u. 128 S.] geb. n. ℳ 1.60.

Für die 1. Klasse ist Teil I der Balt n und Maiwaldschen Sammlung bestimmt.

Ergebnisse n. ℳ 1.40 werden nur gegen Einsendung des Betrages direkt vom Verlage an beglaubigte Fachlehrer geliefert.

[Müller, Heinrich], mathematisches Unterrichtswerk **Abteilung B. II. Kurzgefaßtes Lehrbuch** der Mathematik für Seminare und Präparandenanstalten. Nach Prof. H. Müllers Lehrbuch bearbeitet von **R. Baltin** und **W. Maiwald.** 2. Auflage. [X u. 218 S.] gr. 8. 1906. geb. n. *M.* 2.40.

——— ——— ——— **III. Sammlung von Aufgaben** aus der Arithmetik, Trigonometrie und Stereometrie. Unter Zugrundelegung der Müller-Kutnewskyschen Aufgabensammlung bearbeitet von **R. Baltin** und **W. Maiwald.** In 2 Teilen. gr. 8.

a) I. Teil: Für die erste Klasse der Präparandenanstalten. 8. Auflage. [VI u. 110 S.] 1907. geb. n. *M.* 1.40.

b) II. Teil: Für Seminare. 2. Auflage. [VIII u. 230 S.] 1905. geb. n. *M.* 2.20.

Beide Teile auch in einem Bande. geb. n. *M.* 3.20.

Ergebnisse n. *M.* 1.60 werden nur gegen Einsendung des Betrages direkt vom Verlag an beglaubigte Fachlehrer geliefert.

——— ——— ——— **IV. Zur Vorbereitung auf die Mittelschullehrer-Prüfung.**

a) Lehrbuch der Mathematik zur Vorbereitung auf die Mittelschullehrer-Prüfung und auf das Abiturientenexamen. In Verbindung mit Prof. Müller für den Selbstunterricht dargestellt von Dr. **J. Plath.** [VIII u. 236 S.] 1906. geh. n. *M.* 3.60, geb. n. *M.* 4.—

b) Aufgabensammlung zum Lehrbuch der Mathematik. Nach Teil II der Müller-Kutnewskyschen Sammlung und in Verbindung mit Prof. Müller für den Selbstunterricht bearbeitet von Dr. **J. Plath.** [VIII u. 259 S.] 1906. geh. n. *M.* 3.60, geb. n. *M.* 4.—

Ergebnisse hierzu. [60 S.] geh. n. *M.* 1.40. Diese Ergebnisse werden für die Besitzer des Buches eine wertvolle Ergänzung sein.

Über das Werk schreibt die Deutsche Schule, VI. Jahrg., Nr. 2: „...Dieser Absicht genügt das vorliegende Werk in trefflichster Weise. Man mag es aufschlagen, wo man will, überall dieselbe Sorgfalt in der Auswahl des Wesentlichen, dieselbe objektive, aber keineswegs nüchterne, sondern elegante Darstellung, dieselbe Abrundung des überall reichhaltig bemessenen Pensums und vor allen Dingen überall dieselbe Anpassung an die Eigentümlichkeiten des Selbstunterrichts. Zahlreiche, schöne Figuren kommen dem Verlangen nach Anschauung entgegen. Alles in allem kennen wir zur Zeit für Zwecke des Selbstunterrichts in der Mathematik kein besseres Lehrbuch als das Müller-Plathsche."

——— ——— **Abteilung C.** Für höhere Mädchenschulen. **I. Rechenbuch** für höhere Mädchenschulen. In drei Stufen. Bearbeitet unter Mitwirkung von Dr. **O. Schmidt †**, weiland Oberlehrer an der höheren Mädchenschule I zu Charlottenburg. gr. 8.

I. Teil: Für die 4 unteren Klassen. Unter Mitwirkung von Professor **Müller** bearbeitet von Fräulein **Hedwig Güthlein**, Lehrerin an der Klockowschen höheren Mädchenschule zu Charlottenburg, und **F. Segger**, Lehrer an der Vorschule des Königl. Augusta-Gymnasiums zu Charlottenburg. 4 Hefte. 1904. kart. je n. *M.* —.60.

Heft 1: Zahlenkreise von 1—10, von 1—20 und zum Teil von 1—100. [IV u. 50 S.]

Heft 2: Zahlenkreise von 1—100 und zum Teil von 1—1000. [IV u. 58 S.]

[Müller, Heinrich], mathematisches Unterrichtswerk.

Heft 3: Zahlenkreise von 1—1000 und seine Erweiterung bis zu den Millionern. [IV u. 50 S.]

Heft 4: Das Rechnen im unbegrenzten Zahlenraum. Einführung in das Rechnen mit mehrfach benannten Zahlen. [IV u. 52 S.]

II. Teil: Für die mittleren Klassen. Rechnen mit mehrfach benannten Zahlen. Dezimalzahlen und Brüchen. [VI u. 116 S.] 1904. kart. n. ℳ 1.40.

III. Teil: Für die oberen Klassen. In 2 Abteilungen.

1. Abteilung: Dreisatz, Bürgerliche Rechnungsarten, Flächen- und Körperberechnung, Wirtschafts- und Versicherungswesen. 2. Auflage. [VI u. 144 S.] 1907. geb. n. ℳ 1.60.

2. Abteilung: Für wahlfreie Kurse. Quadrat- und Kubikwurzel mit Anwendung auf die Flächen- und Körperberechnung, Auswahl aus den Textgleichungen des I. Teils der Müller und Kutnewskyschen Aufgabensammlung. [IV u. 104 S.] 1904. geb. n. ℳ 1.20.

Ergebnisse zu Teil II n. ℳ —.80, zu Teil III, 1, 2, n. ℳ 1.—, werden nur gegen vorherige Einsendung des Betrages direkt vom Verlag an beglaubigte Fachlehrer geliefert.

——— ——— ——— **II. Lehrbuch der Planimetrie** für höhere Mädchenschulen. Nach dem Lehrbuch der Mathematik von **H. Müller**, bearbeitet von Professor Dr. **Adolf Mahlert.** Mit 107 Figuren im Text. [VIII u. 87 S.] gr. 8. 1906. geb. n. ℳ 1.20.

——— ——— **Abteilung D.** Für Knaben-Mittelschulen. Im Anschluß an das Mathematische Unterrichtswerk von Prof. **Heinr. Müller** bearbeitet von Dr. **A. Bieler**, Rektor der Städtischen Knaben-Mittelschule zu Kottbus. **I. Rechenbuch** für Knaben-Mittelschulen. gr. 8. 1906. In 3 Teilen.

I. Teil: Für die 4 unteren Klassen.

Heft 1: Zahlenkreise von 1 bis 10, von 1 bis 20 und zum Teil von 1 bis 100. [IV u. 52 S.] kart. n. ℳ —.50.

Heft 2: Zahlenkreise von 1 bis 100 und zum Teil von 1 bis 1000. [IV u. 56 S.] kart. n. ℳ —.50.

Heft 3: Zahlenkreis von 1 bis 1000 und seine Erweiterung bis zu den Millionern. [IV u. 52 S.] kart. n. ℳ —.50.

Heft 4: Das Rechnen im unbegrenzten Zahlenraum. Einführung in das Rechnen mit mehrfach benannten Zahlen. [IV u. 52 S.] kart. n. ℳ —.50.

II. Teil: Für die mittleren Klassen.

Heft 5 u. 6 (in einem Bande vereinigt): Das Rechnen mit mehrfach benannten Zahlen. Dezimalzahlen. Bruchrechnung. Flächen- und Körperberechnung (erster Teil) [V u. 122 S.] kart. n. ℳ 1.—

III. Teil: Für die oberen Klassen.

Heft 7: Zusammengesetzte Dreisatzaufgaben. — Allgemeine Prozentrechnung. Zins- (mit Kurs-)Rechnung. Zinseszinsrechnung, Sparkasse. Diskont-(Wechsel-)Rechnung. Gesellschaftsrechnung. Mischungsrechnung. Versicherungsrechnungen. — Flächen- und Körperberechnung (zweiter Teil). Mit Doppeltafel: Reproduktion eines Staatspapiers. [V u. 103 S.] kart. n. ℳ 1.—

[Müller, Heinrich], mathematisches Unterrichtswerk.

Heft 8: Abschluß der bürgerlichen Rechnungsarten. (Kaufmännisches Rechnen.) Kettensatz. Münzrechnung. — Verwendung der Formeln für z, a, n und p. Kaufmännische Berechnung der Zinsen. An- und Verkauf von Wertpapieren. Der Wechselverkehr im Inlande und mit dem Auslande. Terminrechnung. Kontokorrentrechnung. — Warenrechnung. [IV u. 51 S.] kart. n. *M* —.50.

Ergebnisse zum I. Teil n. *M* 1.—, zum II./III. Teil n. *M* 2.— werden nur gegen vorherige Einsendung des Betrages direkt vom Verlag an beglaubigte Fachlehrer geliefert.

——— ——— ——— **II. Arithmetisches Lehr- und Übungsbuch.** gr. 8. 1906. In 2 Teilen.

I. Teil: Bis zu den Gleichungen zweiten Grades mit mehreren Unbekannten einschließlich. Mit Logarithmentafel. [IV u. 160 S.] geb. n. *M* 1.60.

II. Teil: Reihenlehre, Zinseszinsrechnung und Anfangsgründe der Trigonometrie. Mit Logarithmentafel. [III u. 34 S.] steif geh. n. *M* —.40.

Ergebnisse n. *M* —.50 werden nur gegen vorherige Einsendung des Betrages direkt vom Verlag an beglaubigte Fachlehrer geliefert.

Angesetzte Gleichungen zu den Textgleichungen und vollständige Lösungen zu der logarithmischen Berechnung von Zahlenausdrücken in Müller-Bieler, Arithmetisches Lehr- und Übungsbuch. [ca. 4 Bogen.] gr. 8. [Unter der Presse.]

——— ——— ——— **III. Lehrbuch der Geometrie.** [VIII u. 103 S.] gr. 8. 1907. geb. n. *M* 1.20.

——— [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Müller, Dr. **Hubert,** Professor am Kaiserl. Lyzeum zu Metz, Leitfaden der ebenen Geometrie mit Benutzung neuerer Anschauungsweisen für die Schule. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M* 4.40.

Einzeln: I. Teil. I. Heft. Die geradlinigen Figuren und der Kreis. Mit Übungen. 3., umgearbeitete Auflage. Mit vielen Holzschnitten im Text u. 2 lithogr. Tafeln. [VIII u. 69 S., sowie 49 S. Übungen.] 1889. geh. n. *M* 1.60.

I. — II. — Anhang: Erweiterungen zu Teil I und Einleitung in die neuere Geometrie. Mit Übungen. 2., umgearbeitete Auflage. Mit vielen Holzschnitten im Text u. 2 lithogr. Tafeln. [36 u. 34 S.] 1878. geh. n. *M* 1.20.

II. — Die Kegelschnitte und die Elemente der neueren Geometrie. [IV u. 111 S.] 1875. n. *M* 1.60.

Das vorliegende Werk strebt die Reformation des geometrischen Unterrichts durch neuere Betrachtungsweisen an. Indem es in seinem ersten Teile an dem Euklidischen Lehrstoffe festhält, sucht es ihn im Geiste der neueren Geometrie zu bearbeiten (Beseitigung des Prinzips der Starrheit, Verwendung der eindeutigen Konstruktionen zur Folgerung von Lehrsätzen, Behandlung der Kongruenz und Ähnlichkeit als einfachste Verwandtschaften und Übergang von den geschlossenen Figuren zu den Punktsystemen). Der Anhang zum ersten Teile führt hinüber zum zweiten Teile, in dem die Elemente der neueren Geometrie besonders in Anwendung auf die Kegelschnitte behandelt sind, und zwar derart, daß er auch unabhängig vom ersten Teile als Einführung in diesen Gegenstand benutzt werden kann.

[Müller, Dr. Hubert], Leitfaden der Stereometrie mit Benutzung neuerer Anschauungsweisen für die Schule. In 2 Teilen. I. Teil: Die Grundgebilde und die einfachsten Körperformen. Mit zahlreichen Holzschnitten und 3 Tafeln. [VIII u. 127 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M* 2.—

Dieses Werk bildet die Fortsetzung zu dem vorstehenden Leitfaden der ebenen Geometrie desselben Verfassers. Die Anschauungsweisen der neueren Geometrie erscheinen auch hier mit dem Stoffe der Euklidischen Stereometrie möglichst verflochten. Der zweite Teil, der die Elemente der neueren Geometrie im Raume enthalten sollte, wird nicht erscheinen.

Müller, Dr. Johannes, Professor an der Universität Rostock, Einführung in die Methodik der Physiologie. 8. 1908. *ANG*.

[In Vorbereitung.]

Das kleine Buch wird im wesentlichen den Inhalt von Volkshochschulvorträgen wiedergeben, die 1907 in Rostock vor einem größtenteils aus Volksschullehrern bestehenden Zuhörerkreise gehalten wurden. Der ganzen Anlage des Werkchens liegt die Überzeugung zu grunde, daß dem Bedürfnis nach solider naturwissenschaftlicher Bildung durch rein dogmatischen Vortrag der Forschungsergebnisse allein nicht genügt werden kann, daß es vielmehr notwendig ist, auch dem Laien einen Einblick in das Werden wissenschaftlicher Erkenntnis zu gewähren. Demgemäß werden eine große Reihe von Experimenten geschildert, durch welche die Haupttatsachen der Physiologie erläutert werden. Jedem größeren Abschnitt ist eine ganz kurze, möglichst elementare theoretische Einleitung vorangestellt. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, wo es irgend anging, solche Experimente zu wählen, die auch der Laie mit einfachen Hilfsmitteln ausführen kann. Ein reiches Material von Abbildungen soll der sinnlichen Anschauung zu Hilfe kommen.

Müller, Siegmund, Professor an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, technische Hochschulen in Nordamerika. Mit zahlreichen Textabbildungen, einer Karte und einem Lageplan. [VI u. 103 S.] 8. 1907. *ANG* 190. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Das Bändchen soll — wenn auch nur in Hauptzügen — eine Übersicht über den heutigen Stand der technischen Hochschulen in Nordamerika geben; gleichzeitig soll die Schrift die kennzeichnenden Merkmale des amerikanischen technischen Hochschulstudiums — tunlichst im Lichte unserer Hochschulanschauungen hervorheben.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 14.

Müller, Walther, u. F. O. Pilling, deutsche Schulflora zum Gebrauch für die Schule und zum Selbstunterricht. 240 Abbildungen in feinstem Farbendruck mit erklärendem Text. Neue Ausgabe mit systematischer Anordnung der Pflanzen. gr. 8. 1894.

Das Werk kann bezogen werden:

a) komplett in 1 eleganten Halblederband. [VIII u. 240 Tafeln.] n. *M* 24.—

b) in 4 Teilen, von denen jeder 60 lose Tafeln in eleganter Mappe enthält, je n. *M* 5.80.

c) einzelne Tafeln je n. *M* —.15. Eine Anzahl von mindestens 10 Exemplaren (der gleichen Tafel) wird für den Schulgebrauch zum Preise von je n. *M* —.10 geliefert.

d) Textband apart bearbeitet von Professor Dr. F. O. Pilling. Mit vielen Abbildungen. [VIII u. 264 S.] Geh. n. *M* 3.—, in Halblederband geb. n. *M* 5.—

Die „Deutsche Schulflora“ enthält eine Sammlung von 240 Tafeln mit farbigen Abbildungen einzelner einheimischer Pflanzen, die dem botanischen Unterrichte in der Regel zugrunde gelegt werden.

Sämtliche Abbildungen sind nach lebenden Pflanzen in vollkommener Naturtreue gemalt und bringen, sofern nicht größere Pflanzen, Sträucher und Bäume dargestellt sind, möglichst die ganze Entwicklung der Pflanze zur Anschauung. Daneben sind Blüten, Blütenteile, Früchte, Samen, deren Längs- und Querdurchschnitte, sowie charakteristische Merkmale vergrößert zur weiteren Erläuterung angegeben. Es ist außerdem die Familie des natürlichen und die Klasse des Linnéschen Systems über jedem Pflanzenbilde beigefügt. Sämtliche Tafeln sind zu einem systematisch-einheitlichen Atlas der deutschen Schulflora geordnet, welcher die übersichtliche Kenntnis der deutschen Pflanzenwelt ermöglicht und die Grundlage weiterer botanischer Studien zu bilden vermag.

Müllner, Dr. **Johann**, Professor am k. k. Maximilian-Staats-Gymnasium und Privatdozent an der Universität Wien, die Seen des Salzkammergutes und die österreichische Traun. Erläuterungen zur I. Lieferung des österreichischen Seenatlasses. Mit 2 Tafeln, 7 Figuren im Text, 47 Tabellen und einem Atlas von 12 Tafeln. [II u. 115 S.] gr. 8. 1896. *GA* VI, 1. geh. n. *M.* 6.50.

Des Verf. Erläuterungen zur ersten Lieferung des österreichischen Seenatlas enthalten zahlreiche morphographische und morphometrische Daten über die Seen des Salzkammergutes und behandeln sodann die sie verknüpfende Wasserader. Sie geben einen genauen Einblick in den Wasserhaushalt der österreichischen Traun, wobei namentlich auf das Verhältnis von Niederschlag und Abfluß bei Alpenflüssen eingegangen wird.

——— die Seen am Reschen-Scheideck. Eine limnologische Studie. Mit 7 Abbildungen im Text und 4 Tafeln. Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 7. [46 S.] gr. 8. 1900. *GA* VII, 1. geh. n. *M.* 3.—

Die drei Seen, welche auf der Paßhöhe des Reschen-Scheideck liegen, bieten nach ihrer Entstehung und ihren Eisverhältnissen zahlreiche Probleme, welche Müllner in vorsichtiger Weise erörtert, indem er zugleich zum ersten Male eine Tiefendarstellung der Seenbecken darbietet.

——— die Vereisung der österreichischen Alpenseen in den Wintern 1894/5 bis 1900/1. Mit 4 Abbildungen im Text und 2 Doppeltafeln. [51 S.] gr. 8. 1903. *GA* VII, 2. geh. n. *M.* 2.40.

Eine umsichtige Sammlung und Bearbeitung der Aufzeichnungen über die Eisbildung auf den österreichischen Alpenseen gibt dem Verf. Gelegenheit, die einzelnen Phasen der Eisbildung auf Binnenseen überhaupt festzustellen und den großen Einfluß nachzuweisen, den der Gang der Lufttemperatur auf die verschiedenen Stadien des Vereisungs- und Schmelzungs-Prozesses ausübt.

——— [Mitarb.] siehe: Penck A., und Richter, E., Seen-Atlas.

Münch, L., Geheimer Schulrat in Darmstadt, physikalisches aus dem Alltagsleben. 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Das Werkchen ist hervorgegangen aus Vorträgen, die der Verfasser im Darmstädter Lehrerverein gehalten hat. In ihnen war er bestrebt, physikalische Erscheinungen, die sich teils ungesucht beobachten, teils mit den geringsten Mitteln herstellen lassen, im Zusammenhang vorzuführen und zu erklären. Der Stoff ist so gewählt, daß er das Interesse von Jung und Alt erweckt und zur weiteren Beobachtung der physikalischen Alltagsvorgänge anregt.

*Münster, Seb., siehe: Hantzsch, V., Sebastian Münster. Leben, Werk usw.

Müsebeck, C., [Hrgb.] siehe: Hoffmann, J. C. V., Sammlung von Aufgaben.

Museum, deutsches, von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik, München. Führer durch die Sammlungen. Mit 96 in den Text gedruckten Abbildungen und Plänen. [158 S.] quer 8. 1907. geh. [In Kommission.] n. *M.* 1.—

Der Führer soll eine rasche Übersicht über den Gesamtinhalt des Museums nach seiner gegenwärtigen Aufstellung im alten Nationalmuseum zu München gewähren. In zusammenfassenden Erläuterungen wird die Anordnung der einzelnen Gruppen dargelegt und auf die wichtigsten Einzelobjekte hingewiesen. Zahlreiche Illustrationen ergänzen die Darlegungen und lassen den Katalog auch für den Nichtbesucher als ein wertvolles vorbereitendes Orientierungsmittel erscheinen, das in seinen systematischen und historischen Angaben als ein Abriß einer Geschichte der naturwissenschaftlichen und technischen Entdeckungen und Erfindungen betrachtet werden kann.

——— Bibliothek-Katalog. [IX u. 271 S.] Lex-8. 1907. geh. [In Kommission.] n. *M.* 5.—

Die Bibliothek des Deutschen Museums soll in ihrer weiteren Ausgestaltung eine Zentralstelle der alten und neuen Literatur werden, soweit diese die exakten Naturwissenschaften sowie die Technik und Industrie umfaßt. Außer Büchern und Zeitschriften enthält

die Bibliothek als besonderen Schatz auch Handschriften bedeutender Gelehrter und Techniker. Im innigsten Anschluß an die Bibliothek soll eine Plansammlung errichtet werden, die als ein Archiv hervorragender Werke der Technik ein ganz besonderes Belehrungsmittel bilden wird. Es ist in Aussicht genommen, nach weiterer Vervollständigung der Bibliothek durch die zu erwartenden Stiftungen sowie nach dem weiteren Ausbau der Plansammlung, einen vollständigen Katalog herauszugeben, während dessen gegenwärtige Ausgabe nur als provisorischer Behelf für die Benutzung der Bibliothek dienen soll.

Mushackes deutscher Schulkalender. Jährlich 2 Ausgaben: 1) Michaelis-Ausgabe (erscheint Mitte August): vom 1. September bis 30. September des nächstfolgenden Jahres reichend, und 2) Oster-Ausgabe (erscheint Anfang Januar): vom 1. April bis 31. Juli des nächstfolgenden Jahres reichend. 59. Jahrgang. 1908/09. Mit Benutzung amtlicher Quellen herausgegeben. [Kalender und Notizbuch.] 16. Biegsam in Leinwand geb. n. *M.* 1.20.

Inhalt: Kirchlicher und astronomischer Kalender, Genealogie, Posttarif und Telegrammgebühren, Notizbuch, Lektionspläne für Direktoren und Lehrer, Ordinariatslisten, Zensurlisten, Notizen für Konferenzen, verliehene, geliehene und neue Bücher, Adressen, 2 Bogen weißes, 1 Bogen gewürfeltes Papier usw.

Musil, Dr. **Alfred,** Professor an der k. k. Deutschen Technischen Hochschule zu Brünn, Bau der Dampfturbinen. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. [VI u. 233 S.] gr. 8. 1904. In Leinwand geb. n. *M.* 8.—

Das Werk bringt Bau und Theorie der Dampfturbine als Stabilmaschine in jener Vollständigkeit, welche speziell für Studierende technischer Hochschulen, wie überhaupt für jeden technisch Vorgebildeten, der sich mit dieser Materie vertraut machen will, nötig ist. Im theoretischen Teile wird dasjenige geordnet wiedergegeben, was von der Theorie an den verschiedensten Stellen niedergelegt worden ist; im praktischen Teile das gegeben, was seitens der Turbinen bauenden Firmen für Publikationszwecke erreichbar war.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 125.

——— Grundlagen der Theorie und des Baues der Wärmekraftmaschinen. Zugleich autorisierte, erweiterte deutsche Ausgabe des Werkes „The steam-engine and other heat-engines“ von **J. A. Ewing,** Professor an der Universität Cambridge. Mit 302 Fig. im Text. [X u. 794 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 20.—

Das vorliegende Buch sucht eine Mittelstellung zwischen den großen grundlegenden theoretischen Werken über Wärmekraftmaschinen, welche in ihrer Vertiefung und weitausholenden Wissenschaftlichkeit erst dem mit den Grundlagen vertrauten Techniker dienen, und den zahlreichen Spezialwerken, welche zumeist einzelne Kategorien von Wärmekraftmaschinen behandeln, oder sich bloß mit bestimmten Organen derselben befassen und daher förmlich den Charakter von Monographien tragen, indem es mit der nötigen sorgfältigen Auswahl des Stoffes das für den Studierenden Wichtigste zusammenfaßt und in den Grundlagen festlegt, die Wärmekraftmaschine somit trotz der wissenschaftlichen Reichhaltigkeit ihrer Literatur als ein Gebiet im großen Zusammenhange behandelt.

Mit diesem Buche dürfte daher eine wirkliche Lücke in der technischen Literatur ausgefüllt und dem längst empfundenen Bedürfnisse der Studierenden nach einem Lehr- und Leitbuch abgeholfen sein.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 77.

Muth, Dr. **P.,** in Osthofen (Rheinhessen), Grundlagen für die geometrische Anwendung der Invariantentheorie. Mit einem Begleitworte von M. Pasch. [VI u. 132 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M.* 3.—

Die kleine Schrift hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Leser auf eine Reihe von Fragen, welche für ein klares Verständnis der modernen analytischen Geometrie wichtig sind: homogene Koordinaten, uneigentliche Elemente, lineare Substitution, projektive Koordinaten usw. hinzuweisen und ihm darüber Aufschluß zu geben. Der Inhalt des Buches bereitet daher nicht bloß für die geometrische Anwendung der Invariantentheorie vor, sondern ist auch geeignet, als selbständiger Stoff reifere Leser zu beschäftigen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 1 S. 14.

[Muth, Dr. **P.]**, Theorie und Anwendung der Elementarteiler. [XVI u. 236 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 8.—

Die besondere Bedeutung, die die Elementarteiler der Determinanten für fast alle Zweige der modernen Mathematik haben, läßt eine spezielle Schrift über dieselben wünschenswert erscheinen. Nach einer größeren historischen Einleitung wird zunächst an die Elementarteiler der Determinante einer Schar bilinearer Formen angeknüpft, der Begriff „Elementarteiler" alsdann auf beliebige Systeme, deren Elemente ganze Zahlen, ganze Funktionen einer oder mehrerer Veränderlichen oder ganze Größen eines Körpers sind, ausgedehnt und eine Reihe für die Theorie fundamentaler Sätze über solche Systeme *algebraisch* hergeleitet.

Betrachtungen über die Elementarteiler komponierter Systeme führen zu Untersuchungen über die Reduktion und Äquivalenz von Systemen bez. von bilinearen Formen. Diese werden erstens für bilineare Formen mit ganzzahligen Koeffizienten, zweitens für solche, deren Koeffizienten ganze Funktionen einer Veränderlichen sind, auf Grund der von Kronecker begründeten *arithmetischen* Methoden ausgeführt. Der Spezialfall *linearer* Abhängigkeit der Koeffizienten von einem Parameter führt zu dem Weierstraßschen Satze über die Äquivalenz von Scharen bilinearer Formen, der hier auf *rationalem* Wege gewonnen wird. Hieran schließen sich naturgemäß die sogenannte Weierstraßsche *Theorie der Elementarteiler* und die ergänzenden Untersuchungen Kroneckers über singuläre Formenscharen, von denen zahlreiche Anwendungen auf spezielle Formenscharen gegeben werden, denen sich nach einem Exkurs über lineare Elementarteiler weitere Anwendungen der algebraischen Entwicklungen im Gebiete der linearen Differentialgleichungen und der Geometrie anschließen.

Zum Schluß wird der Begriff „Elementarteiler" auch auf Systeme aus ganzen oder gebrochenen Größen eines Körpers ausgedehnt und so ein Gegenstand berührt, der für die neuesten Untersuchungen über algebraische Funktionen besonders wichtig ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 124.

Nabl, J., und L. Boltzmann, kinetische Theorie der Materie. *EmW* V, 1.

*Nägeli, Carl, siehe: Correns, C., Gregor Mendels Briefe an C. Nägeli.

Narr, Dr. **F.**, weil. Professor an der Universität München, Einleitung in die theoretische Mechanik. Mit 35 Figuren in Holzschnitt. [XII u. 350 S.] gr. 8. 1875. geh. n. ℳ 6.—

Das vorliegende Buch will auf einem möglichst einfachen, aber streng wissenschaftlichen Wege in die Mechanik einführen und so eine Vorschule für die größeren Werke über Mechanik, vor allem für die im gleichen Verlage erschienenen Werke von Kirchhoff und Schell sein.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 1 S. 6.

Natani, L., [Hrgb.] siehe: Joachimsthal, F., Differential- und Integralrechnung. 3. Aufl.

Natge, Dr. **Hans**, über Francis Bacons Formenlehre. [II u. 82 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 2.—

Vorliegende Schrift unterzieht die Grundlage der Baconschen Metaphysik, d. h. die Formenlehre einer gewissenhaften Detailuntersuchung.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 6 S. 131.

Nath, Professor Dr. **Max**, Direktor des Königl. Realgymnasiums zu Nordhausen a. H., Schülerverbindungen und Schülervereine. Erfahrungen, Studien und Gedanken. [VI u. 136 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 2.60, geb. n. ℳ 3.20.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 62.

Nathanson, Dr. **A.**, Privatdozent an der Universität Leipzig, über die Bedeutung vertikaler Wasserbewegungen für die Produktion des Planktons im Meere. Mit einer Karte. [VIII u. 83 S.] Lex.-8. 1906. *AGWm* XXIX. geh. n. ℳ 4.—

Die vorliegende theoretische Studie geht in letzter Instanz auf bakteriologische Untersuchungen zurück, die der Verf. vor einer Reihe von Jahren im Golf von Neapel angestellt hat. Zu Beginn dieser Untersuchungen hoffte er, auf der damals ganz neuen Brandtschen Theorie fußend, einen vollständigen Kreislauf des Stickstoffs infolge des Stoffwechsels der Meeresbakterien nachweisen zu können und durch dessen Studium einen Beitrag zur Kenntnis der Produktionsbedingungen im Meere zu liefern. Aber die lange fortgesetzten durchaus vergeblichen Versuche sowohl Stickstoffbindung als Nitrifikation im Seewasser nachzuweisen,

führten allmählich zu der Überzeugung, daß für die Produktivität des Meerwassers ganz andere Bedingungen maßgebend sein müssen. Die viel später begonnene Durchführung der Parallele zwischen vertikaler Wasserbewegung und Planktonproduktion ließ eine äußerst enge Beziehung zwischen diesen Erscheinungen erkennen, und so glaubt der Verf. das Resultat dieser Überlegungen mitteilen zu dürfen, auch ohne daß er über eigene Planktonuntersuchungen verfügt. Daß die weitere Erforschung des hier skizzierten Zusammenhanges eine Reihe interessanter Resultate verspricht, steht wohl außer Zweifel.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 78.

Natorp, Geheimer Regierungsrat Dr. P., Professor an der Universität Marburg a. L., die Erkenntnisgrundlagen der Mathematik und der mathematischen Naturwissenschaften. 8. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Die Schrift stellt sich die Aufgabe, die logischen Grundlagen der Mathematik und mathematischen Naturwissenschaft, d. h. deren Grundbegriffe (Zahl, Zeit, Raum, Bewegung, Energie und die diesen gleichartigen und zugehörigen) nachzuweisen, und ihre Stellung im System der Urbegriffe der theoretischen Erkenntnis überhaupt („Kategorien") oder ihre Ableitung aus diesen zu bestimmen, wie dies in knapper Skizze in früheren Arbeiten des Verfassers (bes. „Logik in Leitsätzen", Marburg 1904) versucht ist. Die Untersuchung ist also weder psychologisch noch bloß methodologisch, sondern rein auf den Inhalt und den Erkenntniswert der fraglichen Begriffe gerichtet.

Naetsch, E., [Hrgb.] siehe: Schlömilch, O., Übungsbuch zum Studium der höheren Analysis I. 5. Aufl.

Natur und Schule. Zeitschrift für den gesamten naturkundlichen Unterricht aller Schulen. Herausgegeben von B. Landsberg in Königsberg i. Pr., O. Schmeil in Wiesbaden, B. Schmid in Zwickau. I.—VI. Jahrgang 1902—1907.

Preis für die Jahrgänge: Band 1—6 (1902—1907) auf einmal bezogen, statt n. *M* 72.— n. *M* 36.—; Einzelne Jahrgänge geh. statt n. *M* 12.— n. *M* 8.— Für gebundene Exemplare erhöht sich der Preis um *M* 1.— für jeden Jahrgang.

Mit dem 12. Hefte des VI. Bandes hat die Zeitschrift Natur und Schule ihr Erscheinen eingestellt. Als Fortsetzung erscheint: Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen. Näheres siehe unter: Monatshefte.

Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung. Eine Sammlung von Lehr- und Handbüchern. Herausgegeben von Dr. F. Doflein, Professor an der Universität München und II. Konservator der Zoologischen Staatssammlung und Dr. K. T. Fischer, Professor an der Kgl. Technischen Hochschule zu München. gr. 8. In Leinwand geb.

Diese Büchersammlung soll in wissenschaftlich strenger, kritischer aber objektiver und nicht nur dem Fachmann verständlicher Darstellung das enthalten, was die Naturwissenschaften Positives geleistet haben und gegenwärtig leisten.

Redaktion und Verlag setzen sich das Ziel, in einer Serie von Lehr- und Handbüchern die großen Werte, welche im Stoffe und in der Methode der naturwissenschaftlichen Forschung, in den rein wissenschaftlichen Resultaten und in deren praktischen Anwendungen verborgen liegen, hervorzuheben und nutzbringend zu machen, damit es den Naturwissenschaften leichter werde, in unserem heutigen Leben den sehr nötigen und heilsamen Einfluß zu gewinnen, den jeder ernste, ehrliche Forscher an sich erfahren hat und gerne als ein Gemeingut aller sehen möchte.

Äußerlich wird die ganze Serie in zwei Hauptgruppen eingeteilt: in eine physikalisch-chemische und eine biologisch-erdgeschichtliche. Der Umfang der einzelnen Bände soll durchschnittlich 10 bis 25 Bogen betragen.

I. Physik und Chemie. Redigiert von K. T. Fischer: In dieser Abteilung werden die Ergebnisse der Forschung und die Problemstellungen unserer Zeit wissenschaftlich und sachlich im engen Anschluß an die Originalarbeiten von Spezialgelehrten im Zusammenhange dargestellt werden; eingehende Literaturnachweise und ausführliche Namen- und Sachregister z. T. chronologisch geordnet, sollen diese Bände zu bequemen Nachschlagequellen gestalten. Damit der jeweils neueste Stand der Wissenschaft in dieser Handbuchserie Aufnahme finden kann, werden, soweit nicht Neuauflagen dies überflüssig machen, in Abständen von einem oder mehreren Jahren Ergänzungsbände erscheinen, so daß die Serie dauernd und vollständig über den wirklichen Fortschritt der Wissenschaft unterrichtet. Auf unwichtige Einzelheiten soll nicht weiter als mit einem Literaturhinweis eingegangen werden, da solche genügend leicht in den bekannten großen Handbüchern zu finden sind. Dafür kann alles Wesentliche mit der gebührenden Ausführlichkeit behandelt werden.

II. Biologie und Erdgeschichte. Redigiert von F. Doflein: Dieser Teil der Serie soll das Gebiet umfassen, welches man früher als dasjenige der „beschreibenden Naturwissenschaften" bezeichnete. Mit Absicht wurde diese althergebrachte Bezeichnung nicht gewählt, um dadurch eine wesentliche Tendenz dieser Bücherserie zum Ausdruck zu bringen. Auch in den biologischen und erdgeschichtlichen Lehr- und Handbüchern sollen die Gesetzmäßigkeiten im Naturgeschehen das Gerüst der Darstellung bilden. Nicht die Beschreibung vieler Einzelformen soll das Ziel sein, sondern der Nachweis der Gesetze, welche die Vielheit der Formen beherrschen und in ihnen eine Einheit erkennen lassen.

Dabei soll aber versucht werden, die Gefahren zu vermeiden, denen die populäre Literatur so oft verfällt, indem sie oberflächlich und ungründlich wird. Die Lehr- und Handbücher sollen von dem Leser Arbeit und Hingabe verlangen; sie sollen ihm Tatsachen bieten, nicht ein künstliches Weltbild, welches nur durch Hypothesen zusammengehalten wird. Das ist gerade auf dem Gebiete der Biologie besonders notwendig.

Deswegen ist es erforderlich, daß in der Darstellung eine strenge Scheidung von Tatsachenmaterial und Theorien durchgeführt wird. Denn die Theorien, welche die Forschung in der Gegenwart bewegen, gehören in das Programm. Nur wenn der Lernende erfährt, welche Probleme den Forscher in seiner Wissenschaft begeistern, welche Endziele eine Disziplin als Ganzes und in ihren Teilen sich gesetzt hat, wird er sie richtig verstehen und bewerten.

Als erster Band in dieser Sammlung erschien:

Einleitung in die experimentelle Morphologie der Pflanzen. Von Dr. K. Goebel, Professor an der Universität München.

In Vorbereitung bzw. unter der Presse befinden sich zunächst folgende Bände, worüber das Nähere unter dem Namen der verschiedenen Autoren zu finden ist:

Einleitung in die Erkenntnistheorie für Naturwissenschaftler. Von Dr. H. Cornelius, Professor an der Universität München.
Zellen- und Befruchtungslehre. Von Dr. R. Hertwig, Professor an der Universität München.
Biologie. Von Dr. R. Hesse, Professor an der Universität Tübingen, und Dr. F. Doflein, Professor an der Universität München.
Geodäsie. Eine Anleitung zu geodätischen Messungen für Anfänger mit Grundzügen der direkten Zeit- und Ortsbestimmung. Von Dr.-Ing. H. Hohenner, Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig.
Vergleichende Entwicklungsgeschichte der Tiere. Von Dr. O. Maas, Professor an der Universität München.
Allgemeine Wirtschaftsgeographie. Von Dr. K. Sapper, Professor an der Universität Tübingen.
Planktonkunde. Von Dr. A. Steuer, Privatdozent an der Universität Innsbruck.
Paläontologie. Von Dr. E. Stromer Freiherr von Reichenbach, Privatdozent an der Universität München. [Unter der Presse.]
Elektrische Entladungen in Gasen. Von Dr. M. Töpler, Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden. [Die Sammlung wird fortgesetzt.]

Naumann, Carl Friedrich, weil. Professor an der Universität Leipzig, über die zyklozentrische Konchospirale und über das Windungsgesetz von Planorbis corneus. [I u. 27 S.] Lex.-8. 1849. *AGWm* I. n. *M* 1.—

——— über die Rationalität der Tangenten-Verhältnisse tautozonaler Kristallflächen. [I u. 24 S.] Lex.-8. 1855. *AGWm* II. n *M* 1.—

Nelson, J., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Nestle, P., [Hrsg.] siehe: Doll, M., Lehrbuch der praktischen Geometrie. 2. Aufl.

Netto, Geheimer Hofrat Dr. **Eugen,** Professor der Mathematik an der Universität Gießen, Substitutionentheorie und ihre Anwendung auf die Algebra. [VIII u. 290 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 6.80.

Gegenüber der unvollständigen Darstellung in Serrets „Lehrbuch der höheren Algebra" (s. u.) und der für die erste Einführung zu schwierigen Behandlung in C. Jordans „Traité des substitutions" gibt vorliegendes Buch eine umfassende und zugleich faßliche Darstellung der Substitutionstheorie, bei der insbesondere durch die Einführung und Benutzung ganzer Funktionen eine Erleichterung der Anschauung und der Beweise erreicht sein dürfte. Zugleich sind die Arbeiten von Kronecker nicht ohne Einfluß auf die Abfassung des Werkes gewesen, indem z. B. Untersuchungen über die Diskriminanten ganzer Funktionen, über Abelsche Gleichungen usf. besonders aber die Anschauungen über Rationalitätsbereiche in dem Buche ihre Stelle gefunden haben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 1 S. 7.

[**Netto**, Geheimer Hofrat Dr. **Eugen**], Vorlesungen über Algebra. 2 Bände. gr. 8. geh. n. *M* 28.—, in Leinwand geb. n. *M* 30.40.

Einzeln:

I. Band. [X u. 388 S.] 1896. geh. n. *M* 12.—, in Leinwand geb. n. *M* 13.—
II. — 1. Lieferung. Mit Holzschnitten im Text. [192 S.] 1898. geh. n. *M* 6.—
II. — 2. Lieferung. Mit Holzschnitten im Text. [XII u. S. 193—519.] 1899. geh. n. *M* 10.—
II. — (1. und 2. Lieferung.) geh. n. *M* 16.—, in Leinwand geb. n. *M* 17.40.

Die vorliegenden Vorlesungen bilden ein umfassendes Werk über die Algebra, das den Gegenstand unter Gesichtspunkten behandelt, die es neben dem gleichzeitig von H. Weber bearbeiteten „Lehrbuch der Algebra" als keine überflüssige Publikation erscheinen lassen. Wurde dort ein Eingehen auf mathematisch-philosophische Probleme versucht, so wurden diese hier a limine fortgeschoben; wurde dort Gewicht auf die zahlentheoretische Seite der Frage gelegt, so wurden hier die arithmetisch-algebraischen Anschauungen in den Vordergrund gerückt; wurden dort die Prinzipien der Determinantentheorie, der Invariantentheorie usf. gegeben, um gewissermaßen ein in sich geschlossenes Gebäude aufzuführen, so wurden hier die Hilfswissenschaften mit Bedacht als wohlbekannt vorausgesetzt, und es wurde beispielsweise von der Lehre der Determinanten in umfassendster Weise Gebrauch gemacht, ohne daß auf Definition und Grundregeln eingegangen würde.

Der erste Band enthält die Darlegung der Zahlsysteme, der Eigenschaften ganzer Funktionen, die Wurzelexistenz. Die Lehre vom gemeinsamen Teiler, von Resultanten und Diskriminanten, vom Descarteschen, Fourierschen, Sturmschen Satze, von der näherungsweisen Lösung numerischer Gleichungen, die Theorie der Gleichungen zweiten, dritten, vierten Grades und endlich die Behandlung der binomischen Gleichungen.

Der zweite Band bringt in seiner ersten Abteilung die Theorie der Funktionen und der Gleichungen mehrerer Variablen und Unbekannten, in seiner zweiten die Theorie der Elimination und die der höheren Gleichungen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 40, 1898 Nr. 5/6 S. 164 u. 1900 Nr. 1 S. 30.

——— elementare Algebra. Akademische Vorlesungen für Studierende der ersten Semester. Mit 19 Figuren im Text. [VIII u. 200 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M* 4.40.

Das Buch ist aus Vorlesungen entstanden, die der Verf. in jedem Sommersemester an der Universität Gießen für Studierende der ersten Semester hält. Ihr Zweck liegt einmal in der Überleitung von dem auf den vorbereitenden Anstalten behandelten Stoffe zu dem in der höheren Algebra durchforschten Gebiete, andrerseits in der Zusammenfassung der für Nicht-Mathematiker wichtigen, in der Technik zur Verwendung kommenden Probleme und Lösungsmethoden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 S. 30.

——— Lehrbuch der Kombinatorik. [VII u. 260 S.] gr. 8. 1901. *TS* VII. In Leinwand geb. n. *M* 9.—

Das Buch ist eine nähere und z. T. weitergehende — in Lehrbuchform gehaltene — Ausführung des vom Verf. für die „Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften" bearbeiteten Referates über denselben Gegenstand.

Der Inhalt des Lehrbuches gliedert sich folgendermaßen: die gebräuchlichsten kombinatorischen Operationen; der binomische und der polynomische Satz; Komplexionen mit beschränkter Stellenbesetzung; Inversionen und Sequenzen; Kombinationen und Variationen zu bestimmter Summe; analytische Behandlung des Teilungsproblems; Anwendung des Teilungsproblems auf die Analysis; die kombinatorischen Komplexionen als Produkte behandelt; weitere kombinatorische Operationen; Dreier-(Tripel-)Systeme; Anwendungen; Formeln.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 180.

——— Reihen, Kombinatorik. Wahrscheinlichkeitsrechnung. Imaginäres, in: Cantor, M., Geschichte der Mathematik. IV. Band.

——— Kombinatorik. *EmW* I, 1.

——— rationale Funktionen einer Veränderlichen; ihre Nullstellen. — Rationale Funktionen mehrerer Veränderlichen. *EmW* I, 1.

——— [Hrgb.] siehe: Kronecker, L., Vorlesungen über die Theorie der einfachen und mehrfachen Integrale.

——— u. C. Färber, die Grundlehren der Arithmetik und Algebra, siehe: Grundlehren, die, der Mathematik. Teil II.

Neuberg, J., Dreiecksgeometrie. *EmW* III, 1.

Neudeck, G., der moderne Schiffsbau, siehe: Blochmann, R., G. Neudeck und B. Schulz.

Neumann, Geheimer Hofrat Dr. **Carl**, Professor der Mathematik an der Universität Leipzig, Vorlesungen über Riemanns Theorie der Abelschen Integrale. 2., vollständig umgearbeitete und wesentlich vermehrte Auflage. Mit zahlreichen Holzschnitten im Text und 1 lithogr. Tafel. [XIV u. 472 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 12.—

Während die erste Auflage nur die Theorie der elliptischen und hyperelliptischen Integrale enthält, umfaßt die gegenwärtige zweite Auflage auch noch die Theorie der allgemeinen Abelschen Integrale. Namentlich enthält sie das diesen Integralen zugehörige Abelsche Theorem und das denselben entsprechende Jacobische Umkehrproblem. Bei dieser Ausdehnung des Werkes war es notwendig, das Dirichletsche Prinzip oder vielmehr die aus diesem Prinzip von Riemann deduzierten Existenztheoreme mit in den Kreis der Betrachtung hineinzuziehen. Da nun das Dirichletsche Prinzip der erforderlichen Strenge entbehrt, und erst in der jüngsten Zeit Überlegungen herangebracht sind, die es dieser Strenge teilhaftig machen, so entstand die Aufgabe, jene Riemannschen Existenztheoreme, unter Vermeidung des Dirichletschen Prinzips, auf irgendwelchem andern Wege zu beweisen, — etwa durch die Methode des arithmetischen Mittels, unter Zuhilfenahme bekannter kombinatorischer Methoden. Dieser Aufgabe ist ein großer Teil des vorliegenden Werkes gewidmet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 4 S. 72.

——— das Dirichletsche Prinzip in seiner Anwendung auf die Riemannschen Flächen. [80 S.] gr. 8. 1865. geh. n. ℳ 1.80.

Diese kleine Schrift ist als Ergänzung zur 1. Auflage des vorstehend genannten Buches des Verfassers aufzufassen, indem dort — bei Beschränkung auf die elliptischen und hyperelliptischen Integrale — kein Anlaß war, auf das Dirichletsche Prinzip in seiner Anwendung auf die Riemannschen Flächen einzugehen.

——— über die Methode des arithmetischen Mittels. I. Abhandlung. Mit 11 Holzschnitten. [I u. 116 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIII. n. ℳ 3.20.

——— ——— II. Abhandlung. Mit 19 Holzschnitten. [I u. 164 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. ℳ 6.—

In der ersten Abhandlung wird die Methode des arithmetischen Mittels für eine überall konvexe Kurve oder Fläche dargelegt, wobei es des Verfassers Absicht ist, alles, was er bereits früher über diesen Gegenstand publiziert hat, in rein mathematischer Form, befreit von allen fremdartigen Beimischungen, als ein übersichtliches und streng gegliedertes System hinzustellen.

Die zweite Abhandlung ist den tiefergehenden Untersuchungen, insbesondere über das Verhalten (in unmittelbarer Nähe des Randes) der ersten Ableitungen der harmonischen Funktionen gewidmet, für die in der ersten Abhandlung mit Hilfe der Methode des arithmetischen Mittels nicht nur der Existenzbeweis, sondern auch die Aufstellung bestimmter analytischer Ausdrücke geleistet ist.

——— Untersuchungen über das logarithmische und Newtonsche Potential. [XVI u. 368 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 10.—

Im vorliegenden Buche vereinigt der Verf. — nachdem er in vorangehenden Jahren verschiedene Einzelbeträge, insbes. betr. spezielle Probleme, zur Potentialtheorie geliefert hat — einige allgemeinere Untersuchungen zur Theorie des ebenen und räumlichen Potentials, die vor allem auf die Frage nach der Existenz der sog. harmonischen Funktionen abzielen.

Nachdem in einem ersten Teile einige allgemeine Sätze über das Potential (Gauß- und Greensche Sätze, über die elektrische Verteilung usw.) zur Sprache gebracht werden, ist der weitaus größte Teil der Theorie der sog. Doppelbelegungen und daran anschließend der Exposition der Methode des arithmetischen Mittels gewidmet, mit deren Hilfe es gelingt, die Existenz der vom Verf. sog. kanonischen Potentialfunktion zu beweisen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 1 S. 7.

[Neumann, Geheimer Hofrat Dr. **Carl]**, Theorie der Besselschen Funktionen. Ein Analogon zur Theorie der Kugelfunktionen. [VIII u. 72 S.] gr. 8. 1867. geh. n. ℳ 2.—

Dieses Werk ist ein Originalwerk, welches fast durchweg neue Theoreme enthält, — Theoreme, von denen einige später von Heine auf anderem Wege abgeleitet sind. Der Ausgangspunkt der Entwickelungen ist der Cauchysche Satz.

——— über die nach Kreis-, Kugel- und Zylinderfunktionen fortschreitenden Entwicklungen, unter durchgängiger Anwendung des Du Bois-Reymondschen Mittelwertsatzes. [VIII u. 104 S.] gr. 4. 1881. geh. n. ℳ 7.20.

Die Fouriersche Reihe steht zur Kreisperipherie in derselben Beziehung, wie die Laplacesche (nach Kugelfunktionen fortschreitende) Reihe zur Kugelfläche. Und parallel diesen Reihenentwicklungen stehen gewisse Integraldarstellungen — das Fouriersche Integral und ein nach Besselschen Funktionen fortschreitendes Integral — welche aus diesen Reihenentwicklungen dadurch hervorgehen, daß man den Radius des Kreises resp. der Kugel unendlich groß werden läßt. Gleichzeitig aber erleiden hierbei auch die bekannten Integraleigenschaften der Kreisfunktionen und die der Kugelfunktionen bemerkenswerte Umänderungen, indem die erstern in gewisse neue Integraleigenschaften der Kreisfunktionen, die Integraleigenschaften der Kugelfunktionen in gewisse bisher verborgen gebliebene Integraleigenschaften der Zylinderfunktionen übergehen.

Die soeben angedeuteten Reihen- und Integraldarstellungen -Eigenschaften etc. werden im vorliegenden Werk — unter Beschränkung auf „vernünftige" Funktionen — zunächst in flüchtigen Zügen (gewissermaßen auf heuristischem Wege) entwickelt. Sodann geht der Verf. über zur strengen Begründung derselben und sucht hierbei seinen Auseinandersetzungen durch Anwendung der neueren Hilfsmittel, namentlich des wichtigen Du Bois-Reymondschen Mittelwertsatzes, eine möglichst einfache Gestalt zu verleihen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 1 S. 6.

——— über die Kugelfunktionen P_n und Q_n, insbesondere über die Entwicklung der Ausdrücke $P_n\,(zz_1 + \sqrt{1-z^2}\,\sqrt{1-z_1^2}\,\cos\Phi)$ und $Q_n\,(zz_1 + \sqrt{1-z^2}\,\sqrt{1-z_1^2}\,\cos\Phi)$ nach dem Kosinus des Vielfachen von Φ. [I u. 76 S.] Lex.-8. 1886. *AGWm* XIII. n. ℳ 2.40.

Die Entwicklungen erfolgen nach der Laplaceschen Methode, die auf der Anwendung der Differentialgleichungen, denen die obenstehenden Ausdrücke genügen, beruht — im Gegensatze zu den Untersuchungen von Heine, der mit Jacobi von dem bestimmten Integral ausgeht.

——— die Haupt- und Brenn-Punkte eines Linsensystemes. Elementare Darstellung der durch Gauß, Möbius und Bessel begründeten Theorie. 2. Auflage. Mit Figuren im Text. [VIII u. 42 S.] gr. 8. 1893. geh. n. ℳ 1.20.

Die in zweiter Ausgabe erschienene kleine Schrift setzt mit Ausnahme der ebenen Trigonometrie fast gar keine mathematischen Kenntnisse voraus und zeigt also, daß die in Rede stehende Theorie entwickelt werden kann mit einem äußerst geringen Aufwande mathematischer Hilfsmittel. Sie zeigt außerdem, daß die in ihr in Anwendung gebrachten elementaren Methoden zur Entwicklung der Theorie nicht nur ausreichend sind, sondern auch wesentlich dazu beitragen, um diese Entwicklung Schritt für Schritt der unmittelbaren Anschauung zugänglich zu machen. Letzterer Umstand ist es hauptsächlich, der den Verf. zur Veröffentlichung dieser ganz elementaren Schrift veranlaßt hat.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 4 S. 115.

——— über die Prinzipien der Galilei-Newtonschen Theorie. Akademische Antritts-Vorlesung. [32 S.] gr. 8. 1870. geh. n. ℳ 1.—

Der Verfasser erläutert an den Beispielen der Geometrie und einzelner physikalischer Theorien, inwieweit der Naturwissenschaft die Möglichkeit und das Ziel vorliegt, möglichst wenige Prinzipien zu entdecken, aus denen die Umrisse der empirisch gegebenen Tatsachen mit mathematischer Notwendigkeit emporsteigen, also Prinzipien zu entdecken, die den empirisch gegebenen Tatsachen äquivalent sind, und unterwirft dann das Galileische Trägheitsprinzip einer sorgfältigen Analyse, wobei sich ergibt, daß dieses Gesetz nicht als ein einziges Prinzip akzeptiert werden darf, sondern daß dasselbe aufgelöst werden muß in eine größere Reihe teils fundamentaler Prinzipien teils sich anlehnender Definitionen. Eine ähnliche Analyse des Newtonschen Anziehungsgesetzes ist angedeutet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 6 S. 90.

[**Neumann**, Geheimer Hofrat Dr. **Carl**], Vorlesungen über die mechanische Theorie der Wärme. [XVI u. 240 S.] gr. 8. 1875. geh. n. *M* 7.20.

Unter Ausschaltung irgend welcher Hypothesen über die molekulare Konstitution der betrachteten Substanzen werden auf Grund der beiden Hauptsätze der Thermodynamik, in den vier ersten Kapiteln die wichtigsten Sätze der mechanischen Wärmetheorie zuerst speziell für gasförmige, sodann allgemein für beliebige Substanzen entwickelt. Im fünften und sechsten Kapitel wird die Theorie angewendet auf den Verdampfungs- und Schmelzprozeß. Im siebenten und achten folgen die Kirchhoffschen Untersuchungen über die bei chemischen Prozessen sich entwickelnde Wärme. Das neunte Kapitel enthält die Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf feste oder tropfbar flüssige Substanzen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 3 S. 40.

——— über die peripolaren Koordinaten. [I u. 36 S.] Lex.-8. 1880. *AGWm* XII. n. *M* 1.50.

Eine Vorstudie zu:

——— die Verteilung der Elektrizität auf einer Kugelkalotte. [I u. 58 S.] Lex.-8. 1880. *AGWm* XII. n. *M* 2.40.

Die Bestimmung der Elektrizitätsverteilung geschieht unter Anwendung der peripolaren Koordinaten.

——— über einen eigentümlichen Fall elektrodynamischer Induktion. Mit 1 Holzschnitt. [I u. 84 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M* 3.—

In der Abhandlung wird gezeigt, daß die gewöhnliche Regel, daß nämlich die von irgend welchen elektrischen Strömen in einem gegebenen Konduktor induzierten elektromotorischen Kräfte stets Null sind, wenn der Zustand des Stromsystems in bezug auf den Konduktor konstant bleibt, nicht unter allen Umständen richtig ist, indem sich Fälle angeben lassen, in denen der genannte Zustand konstant bleibt und trotzdem durch jenes Stromsystem in dem Konduktor ganz bestimmte und von Null verschiedene Kräfte induziert werden.

——— hydrodynamische Untersuchungen nebst einem Anhange über die Probleme der Elektrostatik und der magnetischen Induktion. [XL u. 320 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M* 11.20.

Der Verf. zeigt zunächst, welcher Abänderung die gewöhnliche Formel des Hamiltonschen Prinzips bedarf, wenn man sie auf die Bewegung einer mehrfach zusammenhängenden inkompressiblen Flüssigkeit in Anwendung bringen will. Weitere Teile des Werkes betreffen dann insbesondere den Fall, daß die im Innern der Flüssigkeiten sich bewegenden Körper zwei Kugeln sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 6 S. 112.

——— Beiträge zu einzelnen Teilen der mathematischen Physik, insbesondere zur Elektrodynamik und Hydrodynamik, Elektrostatik und magnetischen Induktion. Mit Figuren im Text. [IX u. 314 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 10.—

Das hier angezeigte Buch hat die vielfachen Analogien zwischen der Hydrodynamik reibungsfreier Flüssigkeiten und der Elektrodynamik zum Gegenstande. Insbesondere hat der Verf. die von Kirchhoff in seinem Aufsatze „über die Kräfte, welche zwei unendlich dünne Ringe in einer Flüssigkeit scheinbar aufeinander ausüben" (J. f. Math. Bd. 71) in Betracht gezogenen Analogien, die dann von Boltzmann (J. f. Math. Bd. 73) auf Ringe von beliebigem Querschnitt ausgedehnt sind und später auch von Riecke (Math. Ann. Bd. 32) studiert wurden, zum Gegenstand eingehender Studien gemacht, wobei mancherlei Nebenuntersuchungen erforderlich waren teils über die hydrodynamischen Bewegungen, teils über die Eigenschaften stationärer elektrischer Strombelegungen.

Die Resultate dieser Studien, welche teils für die Hydrodynamik, andernteils aber auch für die Theorie der Elektrodynamik und des Magnetismus von Interesse sein dürften, hat der Verf. in dem hier angekündigten Werk in sorgfältiger Weise darzulegen sich bemüht.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 5 S. 131.

[**Neumann**, Geheimer Hofrat Dr. **Carl**], über die den Kräften elektrodynamischen Ursprungs zuzuschreibenden Elementargesetze. [I u. 108 S.] Lex.-8. 1873. *AG Wm* X. n. ℳ 3.80.

In dieser Abhandlung ist der Versuch gemacht, die Elementargesetze für die pondomotorischen wie elektromotorischen Kräfte elektrodynamischen Ursprungs auf Grund gewisser allgemeiner Voraussetzungen (des Prinzips der lebendigen Kraft, der beiden F. Neumannschen Integralgesetze und bestimmter den Kräften beizulegenden Grundeigenschaften) abzuleiten.

——— über das von Weber für die elektrischen Kräfte aufgestellte Gesetz. [I u. 121 S.] Lex.-8. 1874. *AG Wm* XI. n. ℳ 3.—

——— das Webersche Gesetz bei Zugrundelegung der unitarischen Anschauungsweise. [I u. 19 S.] Lex.-8. 1876. *AG Wm* XI. n. ℳ 1.—

——— einige Notizen hinsichtlich der in neuerer Zeit gegen die Gesetze von Ampère und Weber erhobenen Einwände. Sonder-Abdruck aus dem XI. Bande der Mathematischen Annalen. [S. 309—340.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 1.20.

Der Verf. zeigt, daß das Ampèresche Gesetz von der Hypothese, daß die Wirkung eines geschlossenen Stromes auf ein einzelnes Stromelement gegen letzteres senkrecht stehe, unabhängig ist und diskutiert andererseits die von Tait, Thomson und Helmholtz seiner Zeit gegen das Webersche Gesetz erhobenen Einwände, denen er aber ein entscheidendes Gewicht nicht beilegen kann.

——— die elektrischen Kräfte. Darlegung und Erweiterung der von A. Ampère, F. Neumann, W. Weber, G. Kirchhoff entwickelten mathematischen Theorien. 2 Teile. gr. 8. geh. n. ℳ 21.20.

I. Teil. Die durch die Arbeiten von A. Ampère und F. Neumann angebahnte Richtung. [XV u. 272 S.] 1873. n. ℳ 7.20.

II. — Über die von Hermann von Helmholtz in seinen älteren und in seinen neueren Arbeiten angestellten Untersuchungen. [XXXVIII u. 462 S.] 1898. n. ℳ 14.—

Der erste Teil ist im wesentlichen unter Festhaltung des von Ampère aufgestellten Elementargesetzes für pondomotorische Kräfte und der beiden von F. Neumann gegebenen Integralgesetze für elektromotorische Kräfte der Aufstellung eines elektromotorischen Elementargesetzes gewidmet, und zwar vermittelst einer vom Verf. als „kombinatorisch“ bezeichneten Methode, bei der man gewisse als zuverlässig erachtete Vorstellungen (das Prinzip der lebendigen Kraft, das Joulesche Gesetz usw.) teils durch Kombination mit einander, teils durch Kombination mit einfachen, mehr oder weniger wahrscheinlichen Voraussetzungen sich weiter entwickeln läßt. Eine als „deduktiv“ bezeichnete Methode, bei der als Zentralpunkt das Webersche Grundgesetz in Verbindung mit gewissen akzessorischen Annahmen benutzt wird, führt zu den gleichen Resultaten nur für gleichförmige Ströme, woraus der Verf. schließt, daß der bei der zweiten Methode gewählte Zentralpunkt irgendwelcher Verschiebung oder Veränderung bedarf.

Im zweiten Teile hat der Plan des Werkes insofern eine Verschiebung erhalten, als die Untersuchungen nicht in der durch die Arbeiten von W. Weber und Kirchhoff angebahnten Richtung fortgeführt werden, sondern jetzt zunächst unter vollständiger Aufgabe des von Helmholtz als „bloße Hypothese“ bezeichneten Ampèreschen Gesetzes nur solche Prämissen zugelassen werden, die über allen Zweifel erhaben zu sein scheinen und in bezug auf die jedenfalls zwischen Helmholtz und dem Verf. vollständige Übereinstimmung ist. Aus der Gesamtheit dieser Prämissen ergibt sich dem Verf. nun mit Notwendigkeit einerseits für die pondomotorischen Kräfte das Ampèresche Gesetz, andererseits aber für die elektromotorischen Kräfte ein sehr kompliziertes Elementargesetz, welches noch behaftet ist mit einer unbestimmten Konstanten k. Verschiedene Gründe sprechen dafür, daß $k = -1$ ist, womit das elektromotorische Elementargesetz mit dem im I. Teile aufgestellten identisch wird.

Anzeigen siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 6 S. 92 und 1897 Nr. 4 S. 118.

——— allgemeine Untersuchungen über das Newtonsche Prinzip der Fernwirkungen mit besonderer Rücksicht auf die elektrischen Wirkungen. [XXI u. 292 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 10.—

Entgegen dem ablehnenden Verhalten der modernen Elektrizitätstheorie gegenüber dem Prinzip der Fernwirkungen glaubt der Verf. vor Aufgabe eines so mächtigen und erprobten

Konstruktionsmittels dasselbe einer genauen Untersuchung unterwerfen zu sollen, und namentlich das Gesetz, welches nach Newton für die Richtung und Stärke dieser Wirkungen maßgebend sein soll, zum Gegenstande des Nachdenkens zu machen. Es entsteht so die Aufgabe, neben dem Newtonschen Gesetze noch andere Gesetze der Fernwirkung in Betracht zu ziehen — kurz, die Theorie der Fernwirkungen in möglichst großer Allgemeinheit zu entwickeln.

Diese große Aufgabe verengert sich — wenigstens was die elektrischen Kräfte betrifft, — durch die Bemerkung, daß nicht alle Gesetze der Fernwirkung verträglich sind mit der Vorstellung des elektrischen Gleichgewichts. In der Tat zeigt der Verf., daß alle mit der Möglichkeit eines elektrostatischen Gleichgewichts verträglichen Fernwirkungen, was ihr Potential betrifft, durch eine Funktion von folgender Gestalt dargestellt sind: $\frac{Ae^{-\alpha r}}{r} + \frac{Be^{-\beta r}}{r} + \frac{Ce^{-\gamma r}}{r} + \ldots$, wobei A, α, B, β, C, γ ... Konstanten sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 5 S. 186.

[**Neumann**, Geheimer Hofrat Dr. **Carl**], über die Maxwell-Hertzsche Theorie. I. Abhandlung. [138 S.] Lex.-8. 1901. *AG Wm* XXVII. n. *M* 3.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 185.

——— ——— II. Abhandlung. Mit 3 Figuren im Text. [107 S.] Lex.-8. 1902. *AG Wm* XXVII. n. *M* 3.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 62.

——— ——— III. Abhandlung. Mit 3 Figuren im Text. [22 S.] Lex.-8. 1902. *AG Wm* XXVIII. n. *M* 1.50

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 (komplett) S. 46.

In der ersten Abhandlung zeigt der Verfasser, daß die Elementargesetze der pondomotorischen Kräfte elektrischen und magnetischen Ursprungs wesentlich andere werden, je nachdem man dabei von der Maxwell-Hertzschen Theorie oder aber von den althergebrachten Theorien ausgeht.

In der zweiten Abhandlung unterwirft der Verfasser dann die Integralgesetze jener pondomotorischen Kräfte einer genaueren Untersuchung und findet, daß in dieser Beziehung die Resultate der Maxwell-Hertzschen Theorie — unter bestimmten Voraussetzungen über die Oberflächenschichten — in guter Übereinstimmung sind mit den althergebrachten Theorien. Sodann werden auch die elektromotorischen Kräfte einer näheren Betrachtung unterworfen, wo sich aber für die Maxwell-Hertzsche Theorie Resultate ergeben, die unannehmbar scheinen, sodaß in der Theorie sich hier ein Defekt herausstellt.

Die dritte Abhandlung endlich enthält gewisse ganz spezielle Untersuchungen über elektrische Konduktoren, die teils von Luft, teils von anderen Isolatoren umgeben sind.

——— [Hrgb.] siehe: Annalen, mathematische. Bd. 1 ff. (1868 ff.)

——— [Hrgb.] siehe: Neumann, F., Vorlesungen über mathematische Physik. VI. Heft: Vorlesungen über die Theorie des Potentials.

——— [Hrgb.] siehe: Neumann, F., gesammelte Werke.

Neumann, Dr. **E. R.**, Professor an der Universität Marburg, Studien über die Methoden von C. Neumann und G. Robin zur Lösung der beiden Randwertaufgaben der Potentialtheorie. Mit 9 Figuren. [XXIII u. 194 S.] Lex.-8. 1905. *JG* Nr. 15. geh. n. *M* 10.—

In der vorliegenden Schrift stellt sich der Verfasser die Aufgabe, die von H. Poincaré in seiner grundlegenden Arbeit: Sur la méthode de Neumann et le problème de Dirichlet (Acta math. 20, 1896) entwickelten Ideen weiter fortzuführen, um so zu einer möglichst genauen Kenntnis über die eigentlichen Grundlagen der beiden im Titel genannten Methoden zu gelangen. Demgemäß steht im Mittelpunkte der Arbeit die Untersuchung jener beiden Gattungen von Potentialen, deren sich C. Neumann und G. Robin bedienten, um die Randwertaufgaben der Potentialtheorie zu lösen — während die Frage nach der Konvergenz dieser Lösungen mehr im Hintergrunde steht.

Die vom Verfasser ausgebildete Untersuchungsmethode, in welcher wohl der Schwerpunkt der Arbeit liegt, bezeichnet er als die „Methode der Polarfunktionen", weil bei ihr die Untersuchung der allgemeinsten Neumannschen und Robinschen Potentiale zurückgeführt wird auf die gewisser spezieller Funktionen, der „Polarfunktionen", die im engsten Zusammenhang mit der bekannten Greenschen Funktion stehen. Im übrigen wird die Untersuchung der beiden Methoden von C. Neumann und G. Robin im ganzen Werke möglichst gleichmäßig nebeneinander durchgeführt, und in der Benutzung der mannigfach zwischen ihnen zutage tretenden Wechselbeziehungen liegt gerade ein für die hier gegebene Darstellung charakteristisches Moment.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S. 75.

Neumann, Dr. **Franz**, weil. Professor an der Universität Königsberg, gesammelte Werke. Herausgegeben von seinen Schülern. 3 Bände. gr. 4. geh. I. Band. [In Vorbereitung.]

——— ——— II. Band. Bei der Herausgabe dieses Bandes sind tätig gewesen die Herren: E. Dorn (Halle), O. E. Meyer (Breslau), C. Neumann (Leipzig), C. Pape (früher in Königsberg), L. Saalschütz (Königsberg), K. von der Mühll (Basel), A. Wangerin (Halle), H. Weber (Straßburg). Mit einem Bildnis Franz Neumanns aus dem 86. Lebensjahre in Heliogravüre. [XVI u. 620 S.] 1906. n. ℳ 36.—

Diese Gesamtausgabe der von Franz Neumann teils in den Schriften der Berliner Akademie, teils in Poggendorffs Annalen, teils in anderen Zeitschriften publizierten Abhandlungen ist im ganzen auf drei Bände berechnet.

Der zunächst erschienene zweite Band enthält hauptsächlich Untersuchungen über Wärme und Licht.

Der erste Band wird Neumanns geometrische und kristallographische Untersuchungen enthalten; der dritte Band eine große optische Abhandlung (von 1841), sodann aber elektrische und magnetische Untersuchungen, sowie auch eine Abhandlung über die Laplaceschen Ypsilons und deren Anwendung zu Interpolationszwecken.

Verzeichnis der im zweiten Bande enthaltenen Abhandlungen:

1. Untersuchungen über die spezifische Wärme der Mineralien (1831). — 2. Bestimmung der spezifischen Wärme des Wassers in der Nähe des Siedepunktes gegen Wasser von niedriger Temperatur (1831). — 3. Theoretische Untersuchung über die zur Bestimmung der spezifischen Wärme dienende Methode der Mischung. (Aus hinterlassenen Manuskripten.) — 4. Wie man durch geeignete Beobachtungen den absoluten Wert der inneren Wärmeleitungsfähigkeit eines homogenen Körpers zu bestimmen vermag. (Aus hinterlassenen Manuskripten). — 5. Commentatio de emendanda formula, per quam calores corporum specifici ex experimentis methodo mixtionis institutis computantur (1834). — 6. Beobachtungen über die spezifische Wärme verschiedener, namentlich zusammengesetzter Körper (1834). — 7. Über eine neue Methode zur Bestimmung der innern und äußern Wärmeleitungsfähigkeit. (Aus einem Briefe an Radau von 1862.) Experiences sur la conductibilité calorifique des solides (1862). An die Neumannschen Untersuchungen sich anschließende Betrachtungen von Radau. — 8. Theorie der doppelten Strahlenbrechung, abgeleitet aus den Gleichungen der Mechanik (1832). — 9. Theorie der elliptischen Polarisation des Lichtes, welche durch Reflexion von Metallflächen erzeugt wird (1832 und 1837). — 10. Auszug eines Schreibens an Professor Weiß (1832). Die thermischen, optischen und krystallographischen Axen des Krystallsystems des Gypses (1833). — 11. Über das Elastizitätsmaß krystallinischer Substanzen der homoëdrischen Abteilung (1834). — 12. Über die optischen Axen und die Farben zweiaxiger Krystalle im polarisierten Licht (1834). — 13. Über die optischen Eigenschaften der hemiprismatischen oder zwei- und eingliedrigen Krystalle. (Aus brieflichen Mitteilungen an Poggendorff von 1835). — 14. Über den Einfluß der Krystallflächen bei der Reflexion des Lichtes und über die Intensität des gewöhnlichen und ungewöhnlichen Strahles. (Aus den Schriften der Berliner Akademie der Wissenschaften von 1835). — 15. Photometrisches Verfahren, die Intensität der ordentlichen und außerordentlichen Strahlen, sowie die des reflektierten Lichtes zu bestimmen. (Bemerkungen zu Herrn Cauchys Vervielfältigung des Lichtes in der totalen Reflexion.) (1837.) Reproduktion der Fresnelschen Formeln über die totale Reflexion (1837). — 16. Beobachtungen über den Einfluß der Krystallflächen auf das reflektierte Licht, und über die Intensität des ordentlichen und außerordentlichen Strahls (1837). Verbesserungen und Ergänzungen, insbesondere Ergänzung zu Nr. 13.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 130.

——— Vorlesungen über mathematische Physik, gehalten an der Universität Königsberg. Herausgegeben von seinen Schülern in zwanglosen Heften. I. Heft: Vorlesungen über dio Theorie des Magnetismus, namentlich über die Theorie der magnetischen Induktion. Herausgegeben von Geheimen Hofrat Dr. Carl Neumann, Professor an der Universität Leipzig. [VIII u. 116 S.] gr. 8. 1881. geh. n. ℳ 3.60.

Diese Vorlesungen beginnen mit einfachen Expositionen über die magnetischen Momente, die magnetische Achse, das magnetische Potential usw., besprechen dabei gelegentlich die bekannte Poisson-Gaußsche Methode zur Bestimmung des Erdmagnetismus und gehen sodann übër zur Theorie der magnetischen Induktion.

Hierauf werden die theoretischen Expositionen auf mehrere spezielle Fälle in Anwendung gebracht, namentlich auf den Fall, daß der induzierte Körper spezielle Formen hat, während gleichzeitig die induzierenden Ursachen wechseln.

Schließlich wird das allgemeine Problem der magnetischen Induktion auf die Ermittelung einer gewissen „charakteristischen Funktion" reduziert, welche nur noch von der Oberfläche des induzierten Körpers abhängt und welche daher für das Problem der magnetischen Induktion von derselben fundamentalen Bedeutung ist, wie die bekannte Greensche Funktion für die Probleme der elektrischen Induktion.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 1 S. 6.

[**Neumann**, Dr. **Franz**], Vorlesungen über mathematische Physik. II. Heft: Einleitung in die theoretische Physik. Herausgegeben von Dr. C. Pape, weil. Professor an der Universität Königsberg. Mit Figuren im Text. [X u. 291 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M.* 8.—

Diese Vorlesungen beschäftigen sich mit den Gesetzen, welchen die Körper unter der Wirkung äußerer Kräfte, im speziellen der Schwerkraft, unterworfen sind. Sie setzen die Kenntnis der analytischen Mechanik nicht voraus, erklären und entwickeln die Grundsätze derselben vielmehr erst im Verlaufe der Betrachtungen, sobald das Bedürfnis ihrer Anwendung hervortritt.

Im eigentlich mechanischen Teile findet nach Feststellung der Grundbegriffe usw. u. a. die Theorie des einfachen und zusammengesetzten Pendels eine eingehende Behandlung, woran sich Untersuchungen über die Rotation der Erde, Betrachtungen über allgemeine Gravitation usw. schließen.

Die weiteren Abschnitte beschäftigen sich mit der Hydrostatik, Aerostatik, Hydrodynamik und Aerodynamik sowie verschiedenen mit diesen Gebieten zusammenhängenden Problemen.

In allen Teilen haben, neben der Entwickelung der Theorie, die experimentellen Methoden durch Eingehen auf spezielle Anwendungen besondere Berücksichtigung gefunden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 6 S. 111.

——— ——— III. Heft: Vorlesungen über elektrische Ströme. Herausgegeben von Dr. K. von der Mühll, Professor an der Universität Basel. Mit Figuren im Text. [X u. 310 S.] gr. 8. 1884. geh. n. *M.* 9.60.

Diese Vorlesungen beginnen mit einer Betrachtung der Ohmschen Gesetze. Nachdem die Begriffe der Spannung und der Spannungszahlen klargelegt sind, folgt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Methoden zur Messung der Stromstärke; dabei müssen die Haupteigenschaften der Magnete entwickelt werden. Hieran reiht sich die Untersuchung des Widerstandes; endlich werden auch die Gesetze der Stromteilung aufgestellt. Den Abschluß dieser einleitenden Betrachtungen bildet die Angabe der wichtigsten Methoden, welche zur Bestimmung der Konstanten dienen, namentlich der elektromotorischen Kraft und des Widerstandes.

Die Theorie der elektrodynamischen Fernwirkungen stützt sich auf das Ampèresche Gesetz für die Kraft, welche zwei Stromelemente aufeinander ausüben. Es wird aus der Erfahrung abgeleitet und dann mannigfach zur Anwendung gebracht.

Zwei weitere Abschnitte geben die Prinzipien für die stationäre Strömung der Elektrizität im Raum und in der Ebene.

Im letzten Abschnitt werden die induzierten Ströme behandelt, insbesondere wird das allgemeine Prinzip der Induktion abgeleitet. Den Schluß bildet die Betrachtung des von Wilhelm Weber aufgestellten allgemeinen elektrischen Grundgesetzes.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 4 S. 64.

——— ——— IV. Heft: Vorlesungen über theoretische Optik. Herausgegeben von Dr. E. Dorn, Professor an der Universität Halle. Mit Figuren im Text und einem Bildnis Neumanns in Lichtdruck. [VIII u. 310 S.] gr. 8. 1885. geh. n. *M.* 9.60.

Neumann gewinnt in der Optik die notwendige Grundlage für eine mathematische Behandlung der Lichtstrahlen, indem er nicht von den Gleichungen der Elastizitätstheorie ausgeht, sondern derselben gewisse Resultate entlehnt, mit deren Hilfe er aus den Hypothesen der Undulationstheorie weitere Schlüsse zieht.

Als erste Anwendung folgt die Theorie der Interferenzerscheinungen im engeren Sinne, von denen insbesondere die Farben dünner Blättchen eingehend untersucht werden. Für die Theorie der Beugungserscheinungen bildet den Ausgangspunkt das Huyghenssche Prinzip in der Form, welche Fresnel demselben erteilt hat; besonders eingehend werden ihrer Wichtigkeit entsprechend die Beugungsgitter behandelt.

Als Einleitung zur Lehre von der Polarisation des Lichtes werden die Erscheinungen beschrieben, welche das durch Kalkspat gegangene und das von durchsichtigen Medien und Metallen reflektierte Licht zeigt. Aus den Versuchen von Fresnel und Arago über die Interferenz des polarisierten Lichtes wird geschlossen, daß die Lichtschwingungen transversal sind.

Die Frage nach der reflektierten und eindringenden Lichtmenge findet ihre Erledigung durch eine Verbindung des Satzes der Erhaltung der lebendigen Kraft mit der Gleichheit der Verrückungen der Grenzteilchen in beiden Medien, wobei sich die Neumannschen

bezw. Fresnelschen Formeln ergeben, je nachdem die Elastizität oder die Dichtigkeit des Äthers in beiden Medien verschieden angenommen wird.

Für die Behandlung der optisch einachsigen Kristalle wird die von Huyghens gegebene Form der Wellenfläche vorausgesetzt. Die Grundlage für die Theorie der Doppelbrechung zweiachsiger Kristalle ist Fresnels Konstruktion der Fortpflanzungsgeschwindigkeit ebener Wellen mit Hilfe des „Ovaloides".

Die Verbindung der Fresnel-Aragoschen Gesetze der Interferenz des polarisierten Lichtes mit den Formeln der Doppelbrechung ergibt die Theorie der Farbenerscheinungen kristallinischer Media, welche auf einachsige und zweiachsige Kristalle angewendet wird. Den Schluß bildet eine Theorie der Erscheinungen nahe der Achse bei Quarz nach Airy.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 4 S. 70.

[**Neumann**, Dr. **Franz**], Vorlesungen über mathematische Physik. V. Heft: Vorlesungen über die Theorie der Elastizität der festen Körper und des Lichtäthers. Herausgegeben von Dr. Oskar Emil Meyer, Professor an der Universität Breslau. [XIV u. 374 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 11.60.

Diese Vorlesungen bilden eins der vollständigsten Lehrbücher der Elastizitätstheorie. In den ersten Abschnitten werden die allgemeinen Gesetze und Formeln nach verschiedenartigen Methoden aus verschiedenen Voraussetzungen entwickelt. Dann folgt die Theorie der Formveränderung elastischer fester Körper, der Dehnung und Zusammendrückung, sowie der Biegung und der Torsion; hieran schließen sich F. Neumanns hier zum ersten Male veröffentlichte Untersuchungen über die Elastizität der Kristalle. Die zweite Hälfte des Bandes enthält die Theorie der elastischen Wellen. Die Anwendung dieser Theorie auf die Lichtwellen in unkristallinischen und in kristallinischen Körpern bildet die theoretische Grundlage der in Neumanns theoretischer Optik behandelten Gesetze der Doppelbrechung und der Polarisation. Als Anwendung auf die Akustik wird die Theorie der Schwingungen von Saiten, der Klangfiguren auf Membranen und der Tonschwingungen eines Klangstabs entwickelt. Den Schluß bildet Neumanns Theorie des Zusammenstoßes elastischer Stäbe.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 4 S. 65.

——— ——— VI. Heft: Vorlesungen über die Theorie des Potentials und der Kugelfunktionen. Herausgegeben von Geheimen Hofrat Dr. Carl Neumann, Professor an der Universität Leipzig. Mit Figuren im Text. [XVI u. 364 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 12.—

Dieses Werk ist teils direkt aus den F. Neumannschen Vorlesungen, teils aber auch auf Grund der einschlagenden F. Neumannschen Abhandlungen entstanden. Das Werk zerfällt in fünfzehn Kapitel, über deren Inhalt hier einiges mitgeteilt werden mag.

Die ersten IV Kapitel behandeln die Theorie des Potentials (die Laplacesche resp. Poissonsche Differentialgleichung, Entwickelung nach einfachen resp. Laplaceschen Kugelfunktionen usw.).

Mit dem V. Kapitel beginnen die Anwendungen auf bestimmte physikalische Fragen, zunächst auf die Frage nach der Figur einer rotierenden Flüssigkeit.

Das VI. Kapitel enthält die Gaußsche Theorie des Erdmagnetismus.

Das VII. Kapitel enthält die F. Neumannsche Methode, eine über die ganze Erdoberfläche sich ausbreitende Funktion $f(\mu, \varphi)$, wie z. B. die vertikale Komponente des Erdmagnetismus, oder wie z. B. die an der Erdoberfläche vorhandene Temperatur, auf Grund gegebener Beobachtungen nach Kugelfunktionen zu entwickeln.

Im VIII. Kapitel wird die Poissonsche Theorie der Elektrostatik dargelegt und beispielsweise auf die Kugel und auf ein Sphäroid in Anwendung gebracht.

Im X. u. XI. Kapitel werden drei verschiedene Probleme, nämlich das der elektrischen Verteilung, das des stationären Temperaturzustandes und des stationären elektrischen Strömungszustandes, in übereinstimmender Weise behandelt, und zwar in der Art, daß jedes derselben auf die Ermittelung einer dem betrachteten Körper eigentümlichen Funktion U reduziert wird. Diese Funktion U, die sogenannte charakteristische Funktion, welche für die beiden ersten Probleme im wesentlichen dieselbe, für das dritte Problem aber von ganz anderer Beschaffenheit ist, kann für den Spezialfall der Kugel mit Leichtigkeit berechnet und in solcher Art die Lösung jener drei Probleme für die Kugel wirklich gefunden werden.

Das XII. Kapitel behandelt die elektrische Verteilung auf zwei Kugeln. Dieses Problem wird zuvörderst — nach dem Vorgang von Poisson — auf eine gewisse Funktionalgleichung reduziert. Sodann aber wird die Auflösung dieser Gleichung durch eine Methode erreicht, die unmittelbar aus der Natur des physikalischen Problems geschöpft ist und die infolgedessen einfacher und anschaulicher sein dürfte als die von Poisson zu diesem Zweck verwendete.

Wie die vorhergehenden Kapitel die Probleme der elektrischen Verteilung, des stationären Temperaturzustandes und des stationären elektrischen Strömungszustandes für die Kugel behandeln, werden in Kapitel XIII, XIV und XV dieselben Probleme für den Fall eines Rotationsellipsoids in Betracht gezogen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 5 S. 84.

[**Neumann**, Dr. **Franz**], Vorlesungen über mathematische Physik. VII. Heft: Vorlesungen über die Theorie der Kapillarität. Herausgegeben von Geh. Regierungsrat Dr. A. Wangerin, Professor an der Universität Halle a. S. [X u. 234 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M* 8. —

Die Vorlesungen beginnen mit einer Erörterung des Prinzips der virtuellen Geschwindigkeiten. Um aus demselben die Bedingungen für das Gleichgewicht einer Flüssigkeit abzuleiten, wird der Ausdruck für die Kräftefunktion der Molekularkräfte aufgestellt und reduziert. Das Verschwinden der ersten Variation dieses Ausdrucks ergibt die beiden Laplaceschen Sätze, und zwar werden dieselben zuerst unter der Voraussetzung, daß die Oberfläche der Flüssigkeit eine Zylinderfläche oder eine Rotationsfläche ist, sodann erst allgemein bewiesen.

Schließt sich Neumann bis hierher dem Gedankengange von Gauß an, dessen Resultate er in eigenartiger Weise darstellt, so geht er im folgenden über Gauß hinaus, indem er, was sich bei Gauß nicht findet, die allgemeinen Sätze auf verschiedene spezielle Fälle anwendet. Diese Anwendungen betreffen zunächst das Ansteigen resp. die Depression von Flüssigkeiten an ebenen Platten und in zylindrischen Röhren, ferner die Änderungen des hydrostatischen Drucks durch die Kapillarwirkung, die Adhäsion von Flüssigkeiten an festen Körpern, endlich die Gestalt von Flüssigkeitstropfen.

Weiter wird die Theorie auf den Fall mehrerer Flüssigkeiten ausgedehnt. Diese, von Gauß nur angedeutete, Erweiterung der Theorie ergibt einmal die Differentialgleichung für die Trennungsfläche zweier Flüssigkeiten; sodann führt dieselbe zu einem neuen Satze von derselben Allgemeinheit, wie der zweite Laplacesche Satz, dem Neumannschen Satze über die Winkel an der Randkurve eines Flüssigkeitstropfens, der auf einer andern Flüssigkeit schwimmt. Es folgen spezielle Probleme des Gleichgewichts einer Flüssigkeitsmasse, die sich innerhalb einer andern Flüssigkeit von demselben oder von verschiedenem spezifischen Gewichte befindet. Mehrere der hier wie in den früheren Abschnitten abgeleiteten Resultate sind bisher noch nicht veröffentlicht. Dasselbe gilt von verschiedenen Methoden zur Bestimmung der Kapillaritätskonstanten, die im Anschluß an die Einzelaufgaben besprochen werden.

Zum Schluß wird ein Zusammenhang zwischen der Gaußschen und Laplaceschen Theorie entwickelt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 5/6 S. 137.

——— ——— VIII. Heft: Vorlesungen über die Wärme. Herausgegeben von Dr. J. Pernet, Professor in Zürich. gr. 8. geh. [In Vorbereitung.]

——— Beiträge zur Theorie der Kugelfunktionen. I. u. II. Abteilung. [In 1 Band.] [156 S.] gr. 4. 1878. geh. n. *M* 8. —

In diesen „Beiträgen" gibt der Verf. die Resultate seiner Untersuchungen über einzelne Teile der Theorie der Kugelfunktionen, namentlich über die Entwickelung der Kugelfunktionen 2. Art für ein sogenanntes zusammengesetztes Argument. Die erste Abteilung beschäftigt sich mit der Darstellung der Kugelfunktionen 1. und 2. Art durch unendliche Reihen und bestimmte Integrale. Die zweite Abteilung behandelt die Produkte zweier Kugelfunktionen, und zeigt, wie man ein solches Produkt in eine nach Kugelfunktionen fortschreitende Reihe zu entwickeln imstande ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1878 Nr. 1 S. 8.

*——— siehe: Volkmann, P., Franz Neumann. Ein Beitrag zur Geschichte deutscher Wissenschaft.

Neumann, Dr. **Ludwig**, Professor an der Universität Freiburg i. B., Orometrie des Schwarzwaldes. Mit 9 Abbildungen im Text, 1 Tafel und 1 Karte. [54 S.] gr. 8 1886. *GA* I, 2. geh. n. *M* 3. —

In gewissenhafter Weise ermittelt der Verfasser zahlreiche orometrische Werte für den Schwarzwald, indem er die von Karl von Sonklar aufgestellten und in den Alpen benutzten Methoden auf ein Mittelgebirge anwendet.

——— [Übers.] siehe: Marinelli, G., die Erdkunde bei den Kirchenvätern.

Neumann, Dr. **Stephan**, Direktor der Viktoria-Schule zu Danzig, die Ergebnisse des physikalischen Unterrichts. Ein Hilfsbuch für höhere Mädchenschulen und Lehrerinnen-Seminare. [IV u. 82 S.] 8. 1890. Biegsam in Leinwand geb. n. *M* 1.20.

Das Buch beschränkt sich auf die Zusammenstellung solcher Auffassungen, Tatsachen und Gesetze, deren fester Besitz als das Ziel des physikalischen Unterrichts an den höheren Mädchenschulen und Lehrerinnenseminaren zu gelten hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 1 S. 16.

Neumayer, G. von, [Vorw.] siehe: Darwin, G. H., Ebbe und Flut.

*Newton, J., siehe: Neumann, C., Prinzipien der Galilei-Newtonschen Theorie.

*——— siehe: Neumann, C., Untersuchungen über das Newtonsche Prinzip der Fernwirkungen.

Nicomachi Geraseni Pythagorei introductionis arithmeticae libri II. Recensuit Ricardus Hoche. Accedunt codicis Cizensis problemata arithmetica. [XI u. 197 S.] 8. 1866. geh. n. ℳ 1.80, in Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Niedermüller, H. [Übers.] siehe: Lagrange, J. L., mathematische Elementar-Vorlesungen.

Niehus, P., Kgl. Baugewerkschullehrer und **K. Sachse**, Kgl. Baugewerkschullehrer, beide in Magdeburg, Geometrie der Volksschule. Anhang zum Realienbuch Franke-Schmeil. gr. 8. geb. [In Vorbereitung.]

Nielsen, Dr. Niels, Dozent der reinen Mathematik an der Universität Kopenhagen, Handbuch der Theorie der Zylinderfunktionen. [XIV u. 408 S.] gr. 8. 1904. geb. n. ℳ 14.—

Der erste Teil gibt, größtenteils nach früheren Arbeiten des Verfassers, die systematische Theorie der Zylinderfunktionen, welche als Lösungen zweier Fundamentalgleichungen definiert werden, und einiger allgemeineren Funktionen, die späterhin von großer Bedeutung werden. Außer den gewöhnlichen Zylinderfunktionen der ersten und zweiten Art $J^\nu(x)$ und $Y^\nu(x)$ werden noch zwei Funktionen der dritten Art, nämlich $H_1{}^\nu(x) = J^\nu(x) + i\,Y^\nu(x)$ und $H_2{}^\nu(x) = J^\nu(x) - i\,Y^\nu(x)$, eingeführt. — Der zweite Teil gibt eine neue, bisher noch nicht publizierte Theorie der bestimmten Integrale mit Zylinderfunktionen. Die altbekannten Resultate werden, nebst vielen anderen, durch allgemeine Methoden, in welchen die H-Funktionen eine wichtige Rolle spielen, hergeleitet. Zahlreiche asymptotische Reihen werden entwickelt; u. a. wird der merkwürdige Satz bewiesen, daß die Quadratsumme $(J^\nu(x))^2 + (Y^\nu(x))^2$ in der ganzen unendlichen x-Ebene, außer in $x = 0$, einen endlichen Wert hat; für $\nu = \pm\frac{1}{2}$ gewinnt man dadurch die altbekannte Identität $\cos^2 x + \sin^2 x = 1$ als einfachsten Fall. — Der dritte Teil entwickelt, nach früheren Arbeiten des Verfassers, eine Theorie der Entwicklungen analytischer Funktionen in Reihen, die nach Zylinderfunktionen fortschreiten, d. h. Neumannsche und Kapteynsche Reihen und verschiedene andere. — Der vierte Teil behandelt die Darstellung willkürlicher Funktionen durch Zylinderfunktionen, d. h. Reihen von Schlömilch und Fourier nach Dini und Integrale von Neumann und Hankel. Nach früheren Arbeiten des Verfassers wird hier gezeigt, daß die Schlömilchschen Reihen sämtlich Nullentwicklungen gestatten. — Der Theorie folgen ein Anhang mit Hilfsformeln und Zusätze und ein ausführliches Literaturverzeichnis über Theorie und Anwendungen der Zylinderfunktionen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 1 S. 51.

——— Handbuch der Theorie der Gammafunktion. [X u. 326 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 12.—

Dies Handbuch versucht eine Gesamtdarstellung der bis jetzt bekannten Eigenschaften und Anwendungen der Gammafunktion und verwandter Funktionen, in strenger und doch möglichst elementarer Form zu liefern.

Der erste Teil des Buches gibt, ohne Zuhilfenahme bestimmter Integrale, sondern ausschließlich durch Anwendung der Theorie analytischer Funktionen, eine elementare Entwicklung der Eigenschaften von $\Gamma(x)$ und verwandter Funktionen, indem $\Gamma(x)$ mittels seiner Differenzengleichung definiert wird.

Im zweiten Teile wird eine ziemlich vollständige Theorie der beiden Eulerschen Integrale und der durch Gammafunktionen ausdrückbaren bestimmten Integrale sowie ihrer Anwendung zur Herleitung der Reihen von Stirling, Kummer und Lerch gegeben; ebenso werden die beiden Mellinschen Umkehrprobleme und ihre Anwendung auf gewisse Funktionengattungen behandelt.

Der dritte und letzte Teil untersucht die reziproken Gammafunktionen als Entwicklungsfunktionen durch eine Darstellung der von Schlömilch, Jensen, Pincherle und vom Verfasser ausgebildeten Theorie der Fakultätenreihen; hier findet sich wohl zum ersten Male eine Würdigung der Methoden, die Stirling über solche Reihen angedeutet hat.

Das Buch enthält endlich ein möglichst vollständiges Verzeichnis der reichen Literatur über die behandelten Theorien.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 83.

[**Nielsen**, Dr. **Niels**], Theorie des Integrallogarithmus und verwandter Transzendenten. [VI u. 106 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 3.60.

Das Buch versucht eine systematische Untersuchung des Integrallogarithmus, dem seit dem Erscheinen der Bücher von L. Mascheroni (1796) und J. Soldner (1809) des verflossenen Jahrhunderts wohl zahlreiche Abhandlungen, aber kein zusammenfassendes Buch gewidmet ist. Als Ausgangspunkt der Betrachtung ist die Schlömilchsche Bemerkung genommen, daß der Integrallogarithmus und die Krampsche Transzendente als Spezialfälle in der später als Prymsche Q-Funktion bezeichneten Transzendenten enthalten sind. Es ist so gelungen, die schon bekannten, sowie verschiedene neue Eigenschaften des Integrallogarithmus in systematischer Weise herzuleiten.

Vorauszeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 115.

——— Lehrbuch der unendlichen Reihen. [ca. 20 Bogen.] gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— [Übers.] siehe: Dinis Handbuch der Theorie der Fourierschen Reihen und ähnlichen Darstellungen.

Niessl, G. v., Meteore, ihre Bahnen und ihre Beziehungen zu den Kometen. *EmW* VI, 2.

Nix, L. [Hrgb.] siehe: Heronis opera Vol. 2, 1: Mechanik.

Noadt, Professor Dr. G., Oberlehrer an der Viktoriaschule zu Berlin, Lehrbuch der Naturkunde für Lehrerinnenseminare. Herausgegeben unter Mitwirkung von Oberlehrer Steinbel in Berlin, Oberlehrer E. Wrampelmeyer in Berlin und Dr. M. Gernet, Lehrerin an der höhern Mädchenschule mit Mädchengymnasium zu Karlsruhe. [ca. 22 Bog.] gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Nordenskjöld, Dr. **Otto**, Professor in Göteborg, die Polarwelt und ihre Nachbarländer. Mit zahlreichen Abbildungen [ca. 12 Bogen.] gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Norrenberg, Professor Dr. J., Provinzial-Schulrat in Münster i. W., Geschichte des naturwissenschaftlichen Unterrichts an den höheren Schulen Deutschlands. [IV u. 76 S.] Lex.-8. 1904. *NPA* I, 6. geh. n. ℳ 1.80.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 1 S. 55.

Noether, M. [Mithrgb.] siehe: Annalen, mathematische. Bd. 42ff.

——— [Hrgb.] siehe: Riemanns gesammelte Werke. Nachträge.

——— [Vorw.] siehe: Bruno, F. Faà di, binäre Formen.

d'Ocagne, M., calculs numériques. *Escm* I, 4.

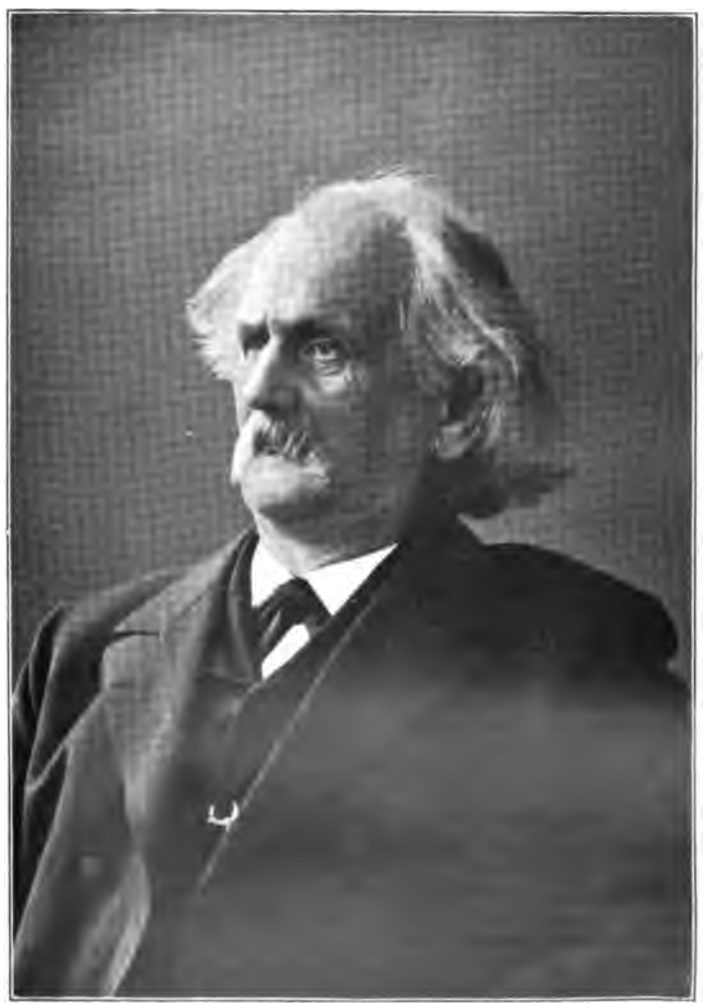
*——— siehe: Schilling, Fr., über die Nomographie d'Ocagnes.

Oebing, W., die Methodik des Unterrichts in der Naturgeschichte und Naturlehre, siehe: Bode, E. und W. Oebing.

Ohmann, O., Professor in Berlin, Chemie. gr. 8. *SH* V. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

In diesem Bande werden die in den letzten Dezennien hervorgetretenen, auf die Methodik des chemischen Unterrichts gerichteten Bestrebungen eingehend gewürdigt und gegeneinander abgewogen. Es werden die Grundfragen des chemischen Unterrichts, z. B. die Stellung des Experiments, die Einbeziehung von Bestandteilen der neueren chemischen Theorie usw., näher erörtert, Grundsätze für eine ersprießliche Gestaltung des chemischen Unterrichts aufgestellt und einzelne Lehrgangsabschnitte in einer unmittelbar für die Unterrichtspraxis geeigneten Form gegeben. Bei dieser Gelegenheit gelangen verschiedene neue Versuchsanordnungen zur Mitteilung.

Oltramare, F., statistique. *Escm* I, 4.



Photographie von Carl Bellach, Leipzig

C. Neumann



Oppenheim, Dr. S., Professor an der Staatsrealschule und Privatdozent an der deutschen Universität Prag, das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit. (Prager Hochschulkurse, Band II.) Mit 24 Abbildungen im Text. [IV u. 164 S.] 8. 1907. *ANG* 110. geh. *M.* 1.— in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 22.

——— die Probleme der modernen Astronomie. 8. *ANG*. [In Vorbereitung.]

——— Kritik des Newtonschen Gravitationsgesetzes. — Figur der Planeten, des Mondes, des Saturnringes und der Kometen. *EmW* VI, 2.

Orlich, Professor Dr. E., Mitglied der physikalisch-technischen Reichsanstalt zu Berlin, die Grundlagen der Wechselstromtechnik. gr. 8. *MPS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Osgood, Dr. W. F., Professor an der Harvard-Universität, Cambridge, Mass., V. St. A., Lehrbuch der Funktionentheorie. In 2 Bänden. I. Band. Mit 150 Figuren im Text. [XII u. 642 S.] gr. 8. 1907. *TS* XX, 1. In Leinwand geb. n. *M.* 15.60.

Das Buch gibt eine systematische Entwicklung der komplexen Funktionentheorie auf Grundlage der Infinitesimalrechnung und in engster Fühlung mit der Geometrie und der mathematischen Physik. Der Infinitesimalrechnung nebst einem Teile der Mengenlehre, soweit sie das Substrat für die analytischen Entwicklungen bilden, sind die einleitenden Kapitel gewidmet. Unter stetem Gebrauch der konformen Abbildung beginnen die eigentlichen Entwicklungen mit der Theorie der in einem Bereiche eindeutigen und mit einer Ableitung versehenen Funktionen, der sich nach Einführung des Cauchyschen Integralsatzes jener Zyklus von Lehrsätzen anschließt, welche das natürliche Fundament für die Funktionentheorie bilden. Die zweite Hälfte bringt die Theorie der Riemannschen Flächen in geometrischer Behandlungsweise und erreicht in der Behandlung der analytischen Fortsetzung einen bestimmten Abschluß für die Grundlagen der Theorie. Hierauf folgen Anwendungen der Theorie auf periodische Funktionen und als Abschluß die independente Behandlung des logarithmischen Potentials, wobei der Gesichtspunkt maßgebend ist, daß die ganze Funktionentheorie auch auf dieser Grundlage, also ohne jeglichen Bezug auf das Vorhergehende, entwickelt werden kann.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 93.

——— II. Band. [In Vorbereitung.]

——— allgemeine Theorie der analytischen Funktionen a) einer und b) mehrerer komplexen Größen. *EmW* II, 2.

Ostendorf, Dr. **Friedrich,** Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, Geschichte des Dachwerks. Mit vielen Abbildungen [ca. 32 Bogen.] gr. 4. 1908. geh. [Unter der Presse.]

In dieser „Geschichte des Dachwerks" wird zum ersten Male der Versuch gemacht, die vielfach verschiedenen Konstruktionsarten des mittelalterlichen und späteren Dachwerks in ihrem Zusammenhange zu betrachten und aus älteren Bautraditionen herzuleiten. Wenn sie so für die Kunsthistorie und die Hausforschung manches neue Material beibringt, so bietet sie durch die große Anzahl der Abbildungen auch dem praktischen Architekten mustergültige Beispiele von alten aber durchaus nicht veralteten Konstruktionen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 196.

Ostenfeld, Dr. A., Professor an der Technischen Hochschule zu Kopenhagen, technische Statik. Vorlesungen über die Theorie der Tragkonstruktionen. Deutsche Ausgabe von D. Skouge. Mit 336 Fig. auf 33 Tafeln. [VIII u. 456 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M.* 12.—

Das Werk trägt seinem Inhalt und seiner Behandlung des Stoffes nach — die in der Regel sowohl zeichnerisch wie rechnerisch durchgeführt ist — den Bedürfnissen von Hörern an

technischen Hochschulen, sowie von Ingenieuren der Praxis Rechnung. Dabei werden die allgemeine technische Elastizitätslehre, sowie die ersten Elemente der graphischen Statik als bekannt vorausgesetzt.

Nach Vorausschickung dreier einleitender Abschnitte, in denen die Eigenschaften und Anwendungen der Einflußlinien, sowie die einfach unterstützten vollwandigen Träger und Fachwerkbalken bei ruhender und beweglicher Belastung behandelt werden, wird im vierten Abschnitt die allgemeine Theorie der Tragkonstruktionen einheitlich — für statisch bestimmte und unbestimmte Systeme — mit Hilfe der virtuellen Verschiebungen aufgebaut. Ein fünfter Abschnitt gibt das Wesentlichste über die verschiedenen Fachwerkformen, wobei auch die in den letzten Jahren entstandenen Formen, K-Fachwerk, halbe Diagonalen, behandelt werden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1908 Nr. 2 S. 98.

Ostwald, Geheimer Hofrat Dr. **W.,** Professor an der Universität Leipzig, über die Affinitätsgrößen organischer Säuren und ihre Beziehungen zur Zusammensetzung und Konstitution derselben. [I u. 149 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 5.—

——— über die Farbe der Ionen. Mit 7 Tafeln. [I u. 29 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M* 2.—

——— periodische Erscheinungen bei der Auflösung des Chroms in Säuren. I. Teil. Mit 6 Tafeln. [II u. 32 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXV. n. *M* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 2.

——— ——— II. Teil. [II u. 60 S.] Lex.-8. 1900. *AGWm* XXVI. n. *M* 2.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 98.

——— Dampfdrucke ternärer Gemische. Mit 36 Figuren im Text. [II u. 45 S.] Lex.-8. 1900. *AGWm* XXV. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 3.

Paasche, Geheimer Regierungsrat Dr. **H.,** Professor in Berlin, die Zuckerproduktion der Welt. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. [VI u. 338 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* 7.40, in Leinwand geb. n. *M* 8.—

Diese umfassende Darstellung der gesamten Zuckerindustrie der Welt will unter voller Berücksichtigung der wirtschaftlichen, sozialen und politischen Verhältnisse der zahlreichen Produktionsgebiete dem Kaufmann und Industriellen einen Einblick in die Lebensbedingungen dieser über die ganze Welt verbreiteten Industrie gewähren und ihm die Wege zeigen, die der Handel mit diesem wichtigen Genußmittel eingeschlagen hat. Es verfolgt den weiteren wissenschaftlichen Zweck, in dem heutigen Streit der Meinungen über den wahrscheinlichen Ausgang des Kampfes zwischen Rüben- und Rohrzucker auf Grund zuverlässigen, sorgsam gesammelten Materials ein sachgemäßes Urteil zu ermöglichen. Daneben werden die Verschiebungen im Handel, die Entwicklung des Verbrauchs der einzelnen Ländergebiete an der Hand der Statistik bis in die neueste Zeit hinein verfolgt und vervollständigen das Bild von der wirtschaftlichen Bedeutung der Zuckerindustrie. In einem zweiten Teil wird dann die staatliche Belastung des Zuckers dem Leser vorgeführt. Ein kurzes Kapitel über die Brüsseler Zucker-Konvention schließt das Werk ab.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 63.

Pabst, Dr. **Alw.,** Seminardirektor in Leipzig, die Knabenhandarbeit in der heutigen Erziehung. Mit 21 Abbildungen im Text und einem Titelbilde. [VIII u. 118 S.] 8. 1907. *ANG* 140. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Gibt einen Überblick über die Geschichte des Knabenhandarbeitsunterrichts, untersucht seine Stellung im Lichte der modernen pädagogischen Strömungen und erhärtet seinen Wert als Erziehungsmittel, erörtert sodann die Art des Betriebes in den verschiedenen Schulen und gibt zum Schlusse eine vergleichende Darstellung der Systeme in den verschiedenen Ländern.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 11.

Pagel, Franz, Fortbildungsschuldirigent zu Berlin, und **Friedr. Wende**, Leiter der II. kaufmännischen Fortbildungsschule zu Berlin, Rechenbuch für Fortbildungsschulen. gr. 8. Steif geh.

Ausgabe A in 4 Heften:

I. Heft.	[IV u. 92 S.]	1903.	M —.70.
II. —	[IV u. 79 S.]	1903.	M —.60.
III. —	[IV u. 136 S.]	1903.	M 1.—
IV. —	[IV u. 116 S.]	1903.	M 1.—

Ausgabe B in 3 Heften.

I. Heft.	[IV u. 112 S.]	1904.	n. M 1.—
II. —	[IV u. 108 S.]	1904.	n. M 1.—
III. —	[IV u. 80 S.]	1904.	n. M—.60.

Ausgabe C in 2 Heften.

I. Heft.	[IV u. 94 S.]	1904.	n. M —.70.
II. —	[II u. 114 S.]	1904.	n. M —.90.

Sonderausgaben:

Buchführung. — Aufgaben zu der sozialen Gesetzgebung. je M —.25.
Flächen- und Körperberechnung. M —.60.

Das Buch bezweckt in erster Linie Vertiefung der Einsicht in die Gesetze des Zahlensystems, der Rechenoperationen, des Verfahrens bei den einzelnen Rechnungsarten, in die Sachverhältnisse der weitverzweigten Gebiete des gewerblichen und wirtschaftlichen Lebens und damit Hand in Hand Sicherheit und Fertigkeit in der Auffassung und Behandlung der rechnerischen Verhältnisse des gewerblichen und kaufmännischen Berufes, sowie des täglichen Lebens.

Painlevé, P., Existenz der Lösungen (gewöhnlicher Differentialgleichungen). *EmW* II, 1.

——— nichtlineare Differentialgleichungen. *EmW* II, 2.

——— existence des solutions des équations différentielles ordinaires. *Escm* II, 3.

——— equations différentielles non linéaires. *Escm* II, 3.

Pape, C., [Hrgb.] siehe: Neumann, F., gesammelte Werke.

——— [Hrgb.] siehe: Neumann, F., Vorlesungen über math. Physik. Heft II: Einleitung in die theoretische Physik.

Papperitz, E., darstellende Geometrie. (Mit Anhang über graphische Darstellungen und Modelle.) *EmW* III, 1.

Pareto, V., Anwendungen der Mathematik auf Nationalökonomie. *EmW* I, 2.

——— questions d'économie politique. *Escm* I, 4.

Parisius, A., Rede auf Guido Hauck, in: Lampe, E., Rede auf G. Hauck.

Partheil, Dr. **Alfr.**, Professor an der Universität Königsberg, Einleitung in die Chemie. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Partsch, Dr. **J.**, Professor an der Universität Leipzig, Philipp Clüver, der Begründer der historischen Länderkunde. Ein Beitrag zur Geschichte der geographischen Wissenschaft. [IV u. 47 S.] gr. 8. 1891. *GA* V, 2. geh. n. M 2.—

Die Geschichte verständlicher zu machen durch eine helle Beleuchtung ihres Schauplatzes war das Ziel Clüver's, welcher sich dadurch als der Begründer der modernen historischen Länderkunde erweist. Der Verfasser verfolgt die wechselvollen Schicksale des Gelehrten, dessen Laufbahn als Soldat beginnt, und zeichnet, nachdem er das Ziel seines wissenschaftlichen Strebens und seine Werke besprochen, seine Stellung im Entwicklungsgange der historischen Länderkunde.

——— Heinrich Kiepert. Ein Bild seines Lebens und seiner Arbeit. Sonderabdruck aus dem VII. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift. [40 S.] gr. 8. 1901. geh. n. M 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 90.

——— das niederrheinische Gebirge usw., siehe: Lampe, F., zur Erdkunde.

Pascal, Dr. **Ernst**, Professor an der Universität Neapel, Repertorium der höheren Mathematik (Definitionen, Formeln, Theoreme, Literatur). Autorisierte deutsche Ausgabe nach einer neuen Bearbeitung des Originals von A. Schepp, weiland Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden. In 2 Teilen: Analysis und Geometrie.

I. Teil. Die Analysis. [XII u. 638 S.] 8. 1900. Biegsam in Leinwand geb. [Vergriffen.] n. *M.* 10.—

II. Teil. Die Geometrie. [IX u. 712 S.] 8. 1902. Biegsam in Leinwand geb. n. *M.* 12.—

Der Zweck des Buches ist, die wichtigsten Theorien der neueren Mathematik auf einem möglichst kleinen Raum zu vereinigen, von jeder Theorie nur so viel zu bringen, daß der Leser imstande ist, sich in ihr zu orientieren, und auf die Bücher zu verweisen, in welchen er Ausführlicheres finden kann.

Es soll für den Studierenden der Mathematik ein Taschenbuch sein, in welchem er, kurz zusammengefaßt, alle mathematischen Begriffe und Resultate findet, die er während seiner Studien sich angeeignet hat oder noch aneignen will.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 134 u. 1902 A[1] Nr. 1 S. 44.

——— ——— 2., umgearbeitete Auflage, unter Mitwirkung des Verfassers, sowie von Dr. Ph. Furtwängler, Professor an der Technischen Hochschule zu Aachen, Dr. A. Guldberg, Privatdozent an der Universität Christiania, Dr. H. Hahn, Privatdozent an der Universität Wien, Dr. H. Junk, Privatdozent an der Universität Marburg, Dr. A. Loewy, Professor an der Universität Freiburg i. Br., bearbeitet und herausgegeben von Professor Dr. P. Epstein, Privatdozenten an der Universität Straßburg i. E. und Dr. H. E. Timerding, Professor an der Universität Straßburg i. E. 8. In Leinwand geb.

Teil I erscheint im Oktober 1908.

Bei der Bearbeitung der zweiten Auflage werden die Herausgeber in erster Linie bestrebt sein, dem Buche seine Vorzüge zu erhalten. Daneben aber erfährt es formell und inhaltlich so durchgreifende Änderungen, daß es in vieler Beziehung als ein neues Werk gelten kann.

Zunächst muß im erstem Teile (hrgb. von P. Epstein) den in den letzten Jahren erzielten Fortschritten Rechnung getragen werden, neue Methoden (z. B. in der Variationsrechnung) und neu eröffnete Gebiete, wie die Integralgleichungen, die moderne Funktionentheorie, die algebraischen Zahlen fordern eine nicht unbeträchtliche Erweiterung des Stoffes, ganz besonders aber haben es die Bearbeiter nach Möglichkeit vermieden, eine große Menge von Einzelheiten lose aneinander zu reihen, sondern haben vielmehr auf eine zusammenhängende und in sich geschlossene Darstellung Wert gelegt.

Dieselben Grundsätze werden dann auch im 2. Teile (hrgb. von H. E. Timerding) befolgt werden. Es soll nicht bloß eine Übersicht über das weite Gebiet der Geometrie im einzelnen, sondern auch eine Darlegung ihrer allgemeinen Prinzipien und Methoden gegeben und von dem gegenwärtigen Stand der Auffassungen Rechenschaft erteilt werden.

——— die Determinanten. Eine Darstellung ihrer Theorie und Anwendungen mit Rücksicht auf die Gesamtheit der neuesten Forschungen. Berechtigte deutsche Ausgabe von Dr. Hermann Leitzmann. [XVI u. 266 S.] gr. 8. 1900. *TS* III. In Leinwand geb. n. *M.* 10.—

In dem Werke wird eine Darstellung der Determinantenlehre gegeben, bei der die bedeutende Zahl von Einzeluntersuchungen auf diesem Gebiete zum ersten Male vollständig und in tunlichst knapper Form vereinigt sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 139.

——— die Variationsrechnung. Autorisierte deutsche Ausgabe von A. Schepp, weiland Ingenieur und Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden. [VI u. 146 S.] gr. 8. 1899. In Leinwand geb. n. *M.* 3.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 77.

Pasch, Geheimer Hofrat Dr. **Moritz,** Professor an der Universität Gießen, Vorlesungen über neuere Geometrie. [IV u. 202 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 4.—

Die Vorlesungen bringen den empirischen Ursprung der Geometrie mit voller Entschiedenheit zur Geltung und fassen die Geometrie als Wissenschaft, welche, durch gewisse Naturbeobachtungen hervorgerufen, aus den unmittelbar beobachteten Gesetzen einfacher Erscheinungen ohne jede Zutat und auf rein deduktivem Wege die Gesetze komplizierterer Erscheinungen zu gewinnen sucht. Sie beschäftigen sich aber wesentlich nur mit den projektiven Eigenschaften der Figuren und gehen nicht weiter, als nötig erschien, um etwas abgerundetes zu geben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 1 S. 6.

——— Einleitung in die Differential- und Integralrechnung. Mit Figuren im Text. [VII u. 188 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 3.20.

Unter Beschränkung auf die einleitenden Teile der Differential- und Integralrechnung werden die seiner Zeit nur erst in wenigen Lehrbüchern mit der erforderlichen Strenge auseinandergesetzten Prinzipien möglichst genau und ausführlich behandelt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 3 S. 55.

——— Grundlagen der Analysis. [ca. 120 S.] gr. 8. In Leinwand geb. [Erscheint im Juli 1908.]

——— [Vorw.] siehe: Muth, P., geometrische Anwendung der Invariantentheorie.

Paulsen, Dr. **F.,** Professor an der Universität Berlin, das deutsche Bildungswesen in seiner geschichtlichen Entwicklung. [IV u. 192 S.] 8. 1906. *ANG* 100. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Auf beschränktem Raum gibt der Verf. die geschichtliche Entwicklung des deutschen Bildungswesens, indem er es stets im Rahmen der allgemeinen Kulturbewegung darstellt, so daß die gesamte Kulturentwicklung unseres Volkes in der Darstellung seines Bildungswesens wie in einem verkleinerten Spiegelbild zur Erscheinung kommt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 8.

Peano, Dr. **G.,** Professor an der Universität Turin, die Grundzüge des geometrischen Kalkuls. Autorisierte deutsche Ausgabe von Adolf Schepp, weil. Ingenieur und Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden. [IV u. 38 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M* 1.20.

Als Auszug aus des Verf. größerem Werke: Calcolo geometrico secondo l' Ausdehnungslehre di H. Graßmann, Torino 1888, gibt die kleine Schrift eine kurze, aber übersichtliche Darstellung der Elemente der Graßmannschen Ausdehnungslehre.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 4 S. 100.

——— [Hrgb.] siehe: Genocchi, A., Differential- und Integralrechnung.

Pearson, Dr. **Karl,** Professor an der Universität London, die Grammatik exakter Wissenschaft. Deutsche Ausgabe nach der zweiten durchgesehenen und erweiterten Auflage mit 33 Figuren im Text. London 1900. Von L. und F. Lindemann, München. 8. *WH.* In Leinwand geb. [Unter der Presse.] n. ca. *M* 9.—

Der Verfasser ist der Nachfolger des zu früh verstorbenen W. K. Clifford auf dem Lehrstuhle für angewandte Mathematik am University-College zu London, und hat sich, wie Clifford, vorwiegend mit erkenntnistheoretischen Fragen und mit Grundlagen des naturwissenschaftlichen Denkens beschäftigt. In wahrhaft populärer Form stellt er im vorliegenden Werke die Resultate seiner Arbeit zusammen. Eingehend sind dabei (und wohl zum erstenmale) die für Zoologie und Botanik und für das Studium aller Massenerscheinungen wichtigen Methoden dargestellt, an deren Ausbildung Pearson selbst hervorragend beteiligt war, und die zur Entwicklung eines neuen Wissenschaftszweiges, der sogenannten Biometrik, führten.

Penck, Geheimer Regierungsrat Dr. **Albrecht,** Professor an der Universität Berlin, Friedrich Simony. Leben und Wirken eines Alpenforschers. Ein Beitrag zur Geschichte der Geographie in Österreich. Mit 22 Tafeln und 11 Figuren im Text. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 6.) [116 S.] gr. 8. 1898. *GA* VI, 3. geh. n. *M* 12.—

Friedrich Simony hat in Österreich die moderne Alpenforschung und den Hochschulunterricht der Geographie inauguriert. Welch hohe Bedeutung ihm in beiden Richtungen innewohnt, schildert sein früherer Nachfolger im Amte, unter Beibringung zahlreicher bisher unveröffentlichter Daten.

——— neue Karten und Reliefs der Alpen. Studien über Geländedarstellung. Sonderabdruck aus dem X. Jahrgang der Geographischen Zeitschr. [IV u. 112 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 2.80.

Die Alpen bieten durch die Mannigfaltigkeit ihrer Oberflächengestaltung der Kartographie eine große Anzahl zum Teil recht schwieriger Probleme. Wie dieselben bisher zu lösen versucht worden sind, zeigt der Verfasser gelegentlich einer übersichtlichen Betrachtung der Kartenwerke des Deutschen Reichs, der Schweiz, Italiens, Österreichs und Frankreichs. Er wendet sich sodann einer systematischen Erörterung der Mittel und Wege zu, welche der Geländedarstellung des Gebirges zur Verfügung stehen, wobei er namentlich die Grenzen ihrer Anwendbarkeit untersucht. Das Ergebnis ist, daß es keine universell anwendbare Methode gibt, und daß die Geländedarstellung je nach dem angewendeten Maßstabe am besten durch Kurven, Schraffen oder farbige Schichten geschehe. Die Erkenntnis, daß nur das Relief imstande ist, die steilsten Hochgebirgsformen wiederzugeben, veranlaßt ihn zum Schlusse, die neueren, in verschiedenen Museen zerstreuten Reliefs zu würdigen.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 94.

——— die Physiographie als Physiogeographie in ihren Beziehungen zu anderen Wissenschaften. Vortrag gehalten gelegentlich des Congress of Arts and Science in St. Louis am 22. September 1904. Sonderabdruck aus dem XI. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift. [20 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* —.80.

——— die Abfluß- u. Niederschlagsverhältnisse Böhmens, siehe: Ruvarac, V., und A. Penck.

——— [Hrgb.] siehe: Abhandlungen, geographische.

——— und Dr. **Eduard Richter,** Professor an der Universität Graz, Atlas der österreichischen Alpenseen. Mit Unterstützung des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht. I. Lieferung: Die Seen des Salzkammergutes. 18 Karten und 100 Profile auf 12 Tafeln. Hauptsächlich nach den Lotungen von Hofrat Dr. Friedrich Simony, em. Professor der Geographie an der Universität Wien, entworfen und gezeichnet von Dr. Johann Müllner. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 5.) 1895. *GA* VI, 1. geh. n. *M* 8.50.

Erläuterungen zu dem Atlas Lieferung I siehe: Müllner, J.

——— ——— II. Lieferung: Seen von Kärnten, Krain und Südtirol. 10 Karten und 32 Profile auf 9 Tafeln. Hauptsächlich nach eigenen Lotungen entworfen von Professor Dr. Eduard Richter. 1896. *GA* VI, 2. geh. n. *M* 8.50.

Der Atlas der österreichischen Alpenseen enthält die im großen Maßstabe von 1 : 25000 gezeichneten mehrfarbig gedruckten Tiefenkarten der größeren österreichischen Alpenseen, welche zugleich auch das umliegende Gelände zur Darstellung bringen. Die erste Lieferung enthält vornehmlich die Aufnahmen Friedr. Simony's, gewissenhaft bearbeitet und ergänzt von Joh. Müllner, in der zweiten gewährt Richter zum guten Teile nach eigenen Lotungen zum ersten Male ein richtiges Bild der Tiefenverhältnisse namentlich der Kärtner Seen.

Erläuterungen zu dem Atlas Lieferung II siehe: Richter, E.

Pernet, J., [Hrgb.] siehe: Neumann, F., Vorlesungen über mathematische Physik. Heft VIII: Vorlesungen über die Wärme.

Pernter, J. M., die Optik der Atmosphäre. *EmW* VI, 1.

Perrin, J., [Hrgb.] siehe: Encyclopédie des Sciences Mathématiques V.

Perry, Dr. **John**, F. R. S., Professor der Mechanik und Mathematik am Royal College of Science zu London, höhere Analysis für Ingenieure. Autorisierte deutsche Bearbeitung von Dr. Robert Fricke, Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig, und Fritz Süchting, Direktor des Elektrizitätswerkes in Bremen. Mit 106 in den Text gedruckten Figuren. [X u. 423 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M* 12.—

Das Buch soll sowohl den Studierenden an den technischen Hochschulen zur Vorbereitung oder Ergänzung der mathematischen Vorlesungen dienen als auch dem praktischen Ingenieur in Fällen, wo ihn seine mathematische Bildung im Stiche zu lassen droht.

Die Bedeutung des Buches ist in dem Umstande begründet, daß der Verf. Ingenieur ist und dementsprechend die mathematischen Begriffsbildungen fortgesetzt in die Sprache und Vorstellungsweise des Ingenieurs einzukleiden befähigt ist, daß er aber andrerseits die richtige Würdigung der Mathematik in ihrer Bedeutung für die technischen Wissenschaften besitzt. Die beiden ersten Kapitel handeln nur von den allereinfachsten Funktionen, aber mit reichlichen Ausführungen an Beispielen, welche den verschiedensten Gebieten der Technik entnommen sind. Im dritten Kapitel sind schwierigere Aufgaben und Lehrsätze für diejenigen zusammengestellt, welche sich eine über das Notwendigste hinausgehende mathematische Bildung aneignen wollen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A[1] Nr. 1 S. 46.

——— Drehkreisel. Volkstümlicher Vortrag gehalten in einer Versammlung der „British Association" zu Leeds. Übersetzt von Dr. August Walzel, Professor an der Technischen Hochschule zu Brünn. Mit 58 Abbildungen im Text und 1 Titelbild. [VIII u. 125 S.] kl. 8. 1904. In Leinwand geb. n. *M* 2.80.

Nach einem Vortrage in der British Association zu Leeds ausgearbeitete — für einen größeren Leserkreis bestimmte — Abhandlung über die Eigenschaften der Gyrostaten und Kreisel sowie über die Tatsachen, die mit ihnen in näherer oder entfernterer Beziehung stehen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 B S. 19.

——— angewandte Mechanik. Deutsche Ausgabe von Ingenieur R. Schick in Duisburg. [ca. 22 Bg.] gr. 8. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Unter steter Berücksichtigung der Praxis lehrt Perry die „Angewandte Mechanik" so, daß alle Methoden, die die Wissenschaft bietet, zu ihrem Rechte kommen. Infolgedessen ist das Buch wie kaum ein anderes geeignet, den werdenden Ingenieur zur wissenschaftlichen Betrachtung der an ihn herantretenden Aufgaben zu erziehen und ihm vertiefte Einsichten und nachhaltige Anregung zu bieten.

——— die Dampfmaschinen, einschließlich der Dampfturbinen, der Gas- und Ölmaschinen. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. H. Meuth in Landau i. Pfalz. Mit zahlreichen Textabbildungen. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Peschel, Oskar, der Zeitraum der großen Entdeckungen, siehe: Lampe, F., zur Erdkunde.

Peter, Dr. **B.**, Professor an der Universität Leipzig, Monographie der Sternhaufen G. C. 4460 u. G. C. 1440, sowie einer Sterngruppe bei o Piscium. Mit 2 Tafeln und 2 Holzschnitten. [92 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 4.—

[**Peter**, Dr. **B.**], Beobachtungen am sechszölligen Repsoldschen Heliometer der Leipziger Sternwarte. Mit 4 Figuren im Text und 1 Doppeltafel. [104 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXII. n. *M.* 6.—

——— ——— II. Abhandlung. Mit 2 Figuren im Text und 1 Tafel. [134 S.] Lex.-8. 1898. *AGWm* XXIV. n. *M.* 5.—

——— ——— III. Abhandlung. Mit 1 Tafel. [55 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. *M.* 2.50.

——— ——— IV. Abhandlung: Triangulation von 28 Sternen in den Hyaden. Mit 1 Tafel. [82 S.] Lex.-8. 1906. *AGWm* XXIX. n. *M.* 3.50.

——— die Planeten. 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Den Inhalt des Bändchens bildet die Darstellung der physikalischen Beschaffenheit der einzelnen Körper unseres Planetensystemes. Phantastische Schilderungen, die sich nicht auf exakte Beobachtungen stützen, sind prinzipiell vermieden. Eine größere Anzahl von Abbildungen dient zur Erleichterung des Verständnisses.

Petit-Bois, G., Bergingenieur in José bei Herve, Tafeln unbestimmter Integrale. [XII u. 154 S.] 4. 1906. geh. n. *M.* 8.— [In Kommission.]

Die Sammlung enthält 2500 Integrale mit ihren Lösungen; die meisten sind aus folgenden Autoren gezogen: J. A. Schubert, Fd. Minding, L. A. Sohnke, F. Frenet, J. Graindorge, Ed. Brahy, D. F. Gregory, Ralph A. Roberts, Carr.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 135.

Petzoldt, Dr. **Joseph**, Oberlehrer am Gymnasium zu Spandau, Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung. In 2 Bänden. I. Band: Die Bestimmtheit der Seele. [XIV u. 356 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M.* 8.—

——— ——— II. Band: Auf dem Wege zum Dauernden. [VIII u. 342 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M.* 8.—

Das Buch bietet eine Einführung in den Anschauungskreis, als dessen hauptsächlichste Vertreter Richard Avenarius und Ernst Mach zu gelten haben. Ihre Philosophie, insbesondere die schwerverständliche Kritik der reinen Erfahrung von Avenarius, leicht zugänglich zu machen, ist eine der Hauptaufgaben des Werkes. Es gewinnt aber auch durch die eingehende Begründung und Anwendung der beiden Prinzipien der Eindeutigkeit und der Tendenz zur Stabilität die Mittel zur Beurteilung, Um- und Weiterbildung jener Philosophie.

Der I. Band behandelt die Grundlagen der Psychologie, namentlich die Analyse und die biologische Bestimmung der höheren psychischen Werte. Der II. Band kommt auf Grund psychologischer, biologischer und physikalischer Tatsachen zu dem Ergebnis, daß die Menschheit einer Dauerform entgegengehe, und gründet darauf eine metaphysikfreie Ethik, Ästhetik und formale Erkenntnistheorie. Schließlich löst die materielle Erkenntnistheorie vollständig das Problem Humes und lehrt Kant als einen Umweg der geschichtlichen Entwicklung erkennen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 156 u. 1903 Nr. 2 S. 59.

——— das Weltproblem von positivistischen Standpunkte aus. [X u. 152 S.] 8. 1906. *ANG* 133. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Das Büchlein sucht die Geschichte des Nachdenkens über die Welt als eine sinnvolle Geschichte von Irrtümern psychologisch verständlich zu machen im Dienste der von Schuppe, Mach und Avenarius vertretenen Anschauung, daß es keine Welt an sich, sondern nur eine Welt für uns gibt. Ihre Elemente sind nicht Atome oder sonstige absolute Existenzen, sondern Farben-, Ton-, Druck-, Raum-, Zeit- usw. Empfindungen. Trotzdem aber sind die Dinge nicht bloß subjektiv, nicht bloß Bewußtseinserscheinungen, vielmehr müssen die aus jenen Empfindungen zusammengesetzten Bestandteile unserer Umgebung fortexistierend gedacht werden, auch wenn wir sie nicht mehr wahrnehmen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 8.

Pfannkuche, Dr. **August**, Pastor in Osnabrück, Religion und Naturwissenschaft in Kampf und Frieden. Ein geschichtlicher Rückblick. [IV u. 134 S.] 8. 1906. *ANG* 141. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Der Verfasser will durch geschichtliche Darstellung der Beziehungen beider Gebiete eine vorurteilsfreie Beurteilung des heiß umstrittenen Problems ermöglichen. Ausgehend von der ursprünglichen Einheit von Religion und Naturerkennen in den Naturreligionen schildert der Verfasser das Entstehen der Naturwissenschaft in Griechenland und der Religion in Israel, um dann zu zeigen, wie aus der Verschwisterung beider jene ergreifenden Konflikte erwachsen, die sich besonders an die Namen von Kopernikus und Darwin knüpfen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 9.

Pfannenschmidt, P., [Übers.] siehe: Tidy, C. M., das Feuerzeug.

Pfaundler, Hofrat Dr. **Leopold**, Professor an der Universität Graz, das chinesisch-japanische Go-Spiel. Eine systematische Darstellung und Anleitung zum Spielen desselben. Mit einem Deckelbildchen und zahlreichen erklärenden Abbildungen im Texte. [VI u. 74 S.] 8. 1908. In Leinwand geb. n. *M* 3.—

Anknüpfend an das Interesse, welches hervorragende Mathematiker, wie Leibnitz, Euler, Gauß, Hamilton u. a. an geistreichen Brettspielen genommen haben, gibt der Verfasser, fußend auf Mitteilungen von Korschelt und eine Vorarbeit von Schurig, sowie auf japanische Originalwerke eine systematische Darstellung des über 3000 Jahre alten Go-Spieles, des ältesten und neben dem Schach geistreichsten Brettspieles der Welt. Beigefügt ist eine Anleitung zum Spiele nebst einer Auswahl von Problemen und Musterpartien. Die zahlreichen Abbildungen und eine Titelvignette sollen das Verständnis fördern.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 159.

Pfeffer, Geheimer Hofrat Dr. **W.**, Professor an der Universität Leipzig, Beiträge zur Kenntnis der Oxydationsvorgänge in lebenden Zellen. [I u. 146 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 5.—

——— I. Über Aufnahme und Ausgabe ungelöster Körper. — II. Zur Kenntnis der Plasmahaut und der Vakuolen nebst Bemerkungen über den Aggregatzustand des Protoplasmas und über osmotische Vorgänge. Mit 2 Tafeln und 1 Holzschnitt. [I u. 198 S.] Lex.-8. 1890. *AGWm* XVI. n. *M* 7.—

——— Studien zur Energetik der Pflanze. [I u. 128 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M* 4.—

——— Druck- und Arbeitsleistung durch wachsende Pflanzen. Mit 14 Holzschnitten. [I u. 242 S.] Lex.-8. 1893. *AGWm* XX. n. *M* 8.—

——— Untersuchungen über die Entstehung der Schlafbewegungen der Blattorgane. Mit 36 Textfiguren. [VIII u. S. 257—472.] Lex.-8. 1907. *AGWm* XXX, III. n. *M* 8.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 188.

Pfeiffer, Dr. **E.**, Professor an der Königl. Industrieschule zu München, physikalisches Praktikum für Anfänger. Dargestellt in 25 Arbeiten. Mit 47 Abbildungen im Text. [VIII u. 150 S.] gr. 8. 1903. geb. n. *M* 3.60.

Durch Beschränkung des Stoffes — es werden in 25 Arbeiten auf 150 Seiten die fundamentalsten Teile der Physik behandelt — sucht vorliegendes Buch dem Anfänger das Eingehen

auch auf die Einzelheiten bei der Anstellung praktischer Arbeiten im Laboratorium, das in den bisher existierenden Werken den allgemeinen Darlegungen zuliebe gerne der Tätigkeit des Lehrers überlassen wird, zu ermöglichen. Auf diese Weise hofft der Verfasser das Ziel zu erreichen, den Praktikanten möglichst rasch und gründlich zu befähigen, mit einer gewissen Selbständigkeit auch unter ungünstigen Verhältnissen höheren Anforderungen an seine praktischen Leistungen zu genügen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 96.

Pflaum, Chr. D., [Übers.] siehe: Villa, G., Einleitung in die Psychologie der Gegenwart.

Pfuhl, Dr. F., Professor am Königl. Marien-Gymnasium zu Posen, der Unterricht in der Pflanzenkunde durch die Lebensweise der Pflanze bestimmt. [VIII u. 223 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. ℳ 2.80.

Der Verfasser sieht die hauptsächlichste Aufgabe des pflanzenkundlichen Unterrichts darin, die Schüler durch Beobachtungen und Versuche die Lebenserscheinungen der Pflanze erkennen und ihre Lebensbedingungen ermitteln zu lassen. So sucht er auf exakter Grundlage den Unterricht aufzubauen. Die Schrift, welche eine kurze orientierende Einleitung bringt, zerfällt in die Abschnitte: I. Der Unterricht im allgemeinen, II. Der Unterricht in der Sexta, III. Erweiterung und Vertiefung des Unterrichtsstoffes, IV. Der Pflanzengarten (Anlage, Pflege und Verwertung der einzelnen Arten im Unterricht), V. Das Ziel des Unterrichts seinem Inhalte nach (Lebensvorgänge, Teile der Pflanze).

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 1 S. 52.

Philippson, Dr. **Alfred**, Professor an der Universität Halle a. S., Griechenland und seine Stellung im Orient. Mit 1 Karte von Griechenland. Sonderabdruck aus dem III. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift. [44 S.] gr. 8. 1897. geh. n. ℳ 1.—

——— das Mittelmeergebiet. Seine geographische und kulturelle Eigenart. 2. Auflage. Mit 9 Figuren im Text, 13 Ansichten und 10 Karten auf 15 Tafeln. [X u. 261 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 7.—

Eine zusammenfassende Übersicht über die verschiedenen geographischen Erscheinungen, die im Mittelmeergebiet auftreten, aufeinander einwirken und so dieses Gebiet als einen einheitlichen, wohlindividualisierten Erdraum kennzeichnen, der von Natur zum Schauplatz einer unvergleichlichen Kultur und Geschichte geeignet war. Die Herausarbeitung des ursächlichen Zusammenhanges der Erscheinungen, soweit sie geographisch bedingt sind, ist das hauptsächlichste Bemühen des Verfassers.

Das Buch wendet sich an gebildete Leser, die sich, sei es durch ihre Studien, sei es durch Reisen für das Mittelmeergebiet interessieren, wie auch an die Fachleute.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 209.

Picard, **É.**, Membre de l'Institut de France, das Wissen unserer Zeit in Mathematik und Naturwissenschaft. Deutsch von L. u. F. Lindemann. [ca. 280 S.] 8. 1908. *WH.* In Leinwand geb.

[Unter der Presse.]

Der Verfasser hat versucht, in diesem Buche eine zusammenfassende Übersicht über den Stand unseres Wissens in Mathematik, Physik und Naturwissenschaften in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts zu geben. Eine kurze, mit historischer Bemerkung begleitete Darstellung des gegenwärtigen Standes dieser Wissenschaften, ihrer Methoden und ihrer Ziele vermag besser, als abstrakte Abhandlungen verständlich zu machen, was die Gelehrten suchen, welche Vorstellung man sich von den genannten Wissenschaften bilden soll und was man von ihnen erwarten kann. Man findet in diesem Buche die verschiedenen Gesichtspunkte, unter denen man heute den Begriff der wissenschaftlichen Erklärung betrachtet, ebenso wie die Rolle, die hierbei die Theorien bilden, eingehend diskutiert.

——— détermination d'une fonction par ses valeurs frontières dans le cas des équations aux dérivées partielles quelconques. *Ecsm* II, 3.

Pieper, G. H., [Hrsg.] siehe: Beiträge zur Methodik des biol. Unterrichts.

Pietzker, Friedr., Professor am Gymnasium zu Nordhausen, Beiträge zur Funktionen-Lehre. Mit 3 Figuren im Text. [V u. 64 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 2.80.

Enthält zwei miteinander in Zusammenhang stehende Abhandlungen: „Über assoziative Größenverbindungen" und „Über die gegenseitige Abhängigkeit komplexer Größen".

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 80.

——— Lehrgang der Elementar-Mathematik für höhere Schulen. In zwei Stufen. I. Teil: Lehrgang der Unterstufe (enthaltend den Lehrstoff für die sechsklassigen höheren Schulen, sowie für die unteren und mittleren Klassen der Vollanstalten.) Mit 207 in den Text gedruckten Figuren. [XII u. 318 S.] gr. 8. 1906. geb. n. ℳ 3.20.

Dies neue Lehrbuch setzt sich die Aufgabe, gewisse Gesichtspunkte zur Durchführung zu bringen, die neuerdings in den Vorschlägen der von der „Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte" niedergesetzten Unterrichtskommission (1903—1907) in den Vordergrund gestellt sind: Heraustreten des mathematischen Unterrichts aus dem mehr formellen Betriebe, näheres Verknüpfen der Gedankenprozesse, die zur Gewinnung mathematischer Einsicht führen, mit den Denkvorgängen und damit Stärkung des Bewußtseins, daß die Mathematik ein notwendiger Faktor jedes die wirkliche Welt verständnisvoll erfassenden Geisteslebens ist; daher Betonen des funktionalen Denkens, Übung der Anschauung in räumlichen Verhältnissen und Anknüpfung an natürliche Vorstellungskreise und Schlußmethoden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 100.

——— ——— II. Teil: Lehrgang der Oberstufe (enthaltend den Lehrstoff für die oberen Klassen der Vollanstalten mit Ausschluß der Kegelschnittlehre.) Mit 200 in den Text gedruckten Figuren. [448 S.] gr. 8. In Leinw. geb. [Erscheint im April 1908.]

——— ——— III. Teil: Kegelschnittlehre in Verbindung mit den Anfangsgründen der analytischen Geometrie. [ca. 96 S.] gr. 8. In Leinwand geb. [Erscheint im April 1908.]

——— Rechenbuch für die unteren Klassen der höheren Lehranstalten, siehe: Müller, H., mathematisches Unterrichtswerk.

——— [Hrgb.] siehe: Bardey, E., algebraische Gleichungen.

——— [Hrgb.] siehe: Bardey, E., Anleitung zur Auflösung eingekleideter algebraischer Gleichungen.

——— [Hrgb.] siehe: Bardey, E., Aufgabensammlung.

——— [Hrgb.] siehe: Bardey, E., arithmetische Aufgaben.

Pilet, O., der Zuckerhandel, siehe: Claassen, H., W. Bartz und O. Pilet, die Zuckerindustrie.

Pilling, Dr. F. O., Lehrgang des botanischen Unterrichts. 2 Teile.

I. Teil. Lehrgang der untersten Stufe. Unter methodischer Verwendung der 48 Pflanzenbilder des I. Teils der „Deutschen Schulflora". Mit 71 Abbildungen. [132 S.] gr. 8. 1892. geh. n. ℳ 1.25.

II. — Unter methodischer Verwendung der 64 Pflanzenbilder des II. Teils der „Deutschen Schulflora". Mit 16 Abbildungen. [80 S.] gr. 8. 1892. geh. n. ℳ —.80.

Dieser als Anleitung für den Lehrer bearbeitete „Lehrgang" schließt sich an die erste Ausgabe der „Deutschen Schulflora" von Müller und Pilling an, in welcher die Pflanzenbilder nicht systematisch, sondern mit Rücksicht auf die methodische Behandlung in der Schule angeordnet waren, und ist somit als Erläuterung zu der vollständigen Ausgabe nicht verwendbar

——— Textbeilage zur „Deutschen Schulflora". Mit vielen Abbildungen im Text. [VIII u. 264 S.] gr. 8. 1894. geh. n. ℳ 3.—, in Halbleder geb. n. ℳ 5.—

——— deutsche Schulflora, siehe: Müller, W., und F. O. Pilling.

Pincherle, Dr. S., Senatore del Regno, Professor an der Universität Bologna, Funktional-Gleichungen und -Operationen. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Dieses Werk wird sich in 6 Abteilungen gliedern: I. Allgemeines über Operationen. II. Distributive lineare Operationen. III. Lineare differentiale Ausdrücke und Gleichungen von unendlicher Ordnung. IV. Abel-Laplacesche Transformation, mit analytischen Anwendungen. V. Theorie der linearen Integralgleichungen. VI. Die iterativen Algorithmen und verwandte Funktionalgleichungen.

——— Funktional-Gleichungen und -Operationen. *EmW* II, 1.

Pinkus, N., [Übers.] siehe: Fisher, J., Differential- und Integralrechnung.

Pistelli, H., [Hrgb.] siehe: Jamblichi in Nicomachi arithmeticam introductionem liber.

Pizzetti, P., höhere Geodäsie. *EmW* VI, 1.

Planck, Dr. **Max**, Professor an der Universität Berlin, das Prinzip der Erhaltung der Energie. Von der philosoph. Fakultät Göttingen preisgekrönt. [XIII u. 247 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 6.—

In drei Abschnitten wird behandelt: die historische Entwickelung des Prinzips von seinen Uranfängen bis zu seiner allgemeinen Durchführung in den Arbeiten von Mayer, Joule, Helmholtz, Clausius, Thomson; die allgemeine Definition des Energiebegriffs, die Formulierung des Erhaltungsprinzips nebst einer Übersicht und Kritik über die versuchten Beweise; schließlich die Darlegung, wie man durch Anwendung des Prinzips unabhängig von jeglichen Hypothesen über das Wesen der Naturkräfte zu einer einheitlichen Übersicht über die Gesetze der gesamten Erscheinungswelt gelangen kann.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 2 S. 30.

Die 2. Auflage befindet sich unter der Presse und erscheint in der Sammlung: Wissenschaft und Hypothese.

——— [Hrgb.] siehe: Kirchhoff, G., Vorlesungen über mathematische Physik III: Theorie der Elektrizität und des Magnetismus.

——— [Hrgb.] siehe: Kirchhoff, G., Vorlesungen über mathematische Physik IV: Theorie der Wärme.

Plath, J., Lehrbuch der Mathematik zur Vorbereitung auf die Mittelschullehrerprüfung usw., siehe: Müller, H., mathematisches Unterrichtswerk.

——— Sammlung von Aufgaben zur Vorbereitung auf die Mittelschullehrerprüfung usw., siehe: Müller, H., mathematisches Unterrichtswerk.

Plini Secundi, C., naturalis historiae libri XXXVII. Recognovit atque indicibus instruxit Ludovicus Janus, post L. Jani obitum edidit Car. Mayhoff. 6 voll. 8. 1858—1897. Ed. II. geh. n. ℳ 30.—, in Leinwand geb. n. ℳ 33.30.
[Vol. II z. Z. vergriffen.]

Plücker, Julius, gesammelte wissenschaftliche Abhandlungen. Im Auftrag der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen herausgegeben von A. Schoenflies und Fr. Pockels. In 2 Bänden. gr. 8. geh. n. ℳ 50.—

Einzeln:

I. Band. Mathematische Abhandlungen, herausgegeben von A. Schoenflies. Mit dem Bildnis Plückers und 73 Figuren im Text. [XXXV u. 620 S.] 1895. n. ℳ 20.—

II. — Physikalische Abhandlungen, herausgegeben von Fr. Pockels. Mit 78 Figuren im Text und 9 lithogr. Tafeln. [XVIII u. 834 S.] 1896. n. ℳ 30.—

Von den mathematischen Schriften sind diejenigen nicht in die Gesamtausgabe aufgenommen worden, die selbständig in Buchform erschienen und als solche noch erhältlich

sind. Maßgebend für die Herausgabe war in erster Linie der Gesichtspunkt, daß neben den Werken von Steiner, Möbius, Graßmann und Hesse Plückers Werke eine notwendige Ergänzung bilden, wenn man sich ein Bild von der Entstehung der modernen Geometrie in Deutschland machen will.

Obwohl die physikalischen Arbeiten Plückers nicht in der gleichen Weise wirksam gewesen sind, wie die mathematischen, schien es zweckmäßig, sie gleichzeitig mit den letzteren herauszugeben, um in den gesammelten Abhandlungen ein vollständiges Bild von der wissenschaftlichen Persönlichkeit Plückers zu geben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 1 S. 10.

[**Plücker, Julius**], neue Geometrie des Raumes, gegründet auf die Betrachtung der geraden Linie als Raumelement. Mit einem Vorwort von A. Clebsch. [IV u. 378 S.] gr. 4. 1868. 1869. geh. n. *M* 15.—

Auch in 2 Abteilungen:

I. Abteilung. [S. 1—226] 1868. n. *M* 9.—

II. — [herausgegeben von Dr. Felix Klein]. [S. 227—378.] 1869. n. *M* 6.—

Dies Werk bildet den Ausgangspunkt der als „Liniengeometrie" bezeichneten mathematischen Disziplin. In demselben ist die Gesamtheit der Forschungen Plückers über die von ihm in die Wissenschaft eingeführten Linienkomplexe ersten und zweiten Grades niedergelegt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1868 Nr. 1 S. 12.

*——— siehe auch: Dronke, A., Theorie der Wärmeverbreitung.

Pockels, Dr. Friedrich, Professor an der Universität Heidelberg, über die partielle Differentialgleichung $\Delta u + k^2 u = 0$ und deren Auftreten in der mathematischen Physik. Mit einem Vorwort von Felix Klein. Mit Figuren im Text. [XII u. 339 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M* 8.—

Die Monographie behandelt die dem Dirichletschen Problem für die Potentialgleichung $\Delta u = 0$ entsprechende Randwertaufgabe für $\Delta u + k^2 u = 0$. Es werden einerseits die seinerzeit schon mathematisch gesicherten Resultate über diese Gleichung mitgeteilt, dann aber insbesondere von physikalischen Erwägungen ausgehend unter Anlehnung an die Theorie der kleinen Schwingungen eines Systems von n Freiheitsgraden eine Reihe von Sätzen über Eigenwerte, Eigenschwingungen usw. aufgestellt, für die einen strengen mathematischen Beweis zu geben, eines der modernen Hauptprobleme der Mathematik ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 6 S. 128.

——— Lehrbuch der Kristalloptik. Mit 168 Figuren im Text und 6 Doppeltafeln. [X u. 519 S.] gr. 8. 1906. In Leinw. geb. n. *M* 16.—

In diesem Buche soll in erster Linie den Physikern, aber auch den Mathematikern und Mineralogen, die sich über die Probleme und Ergebnisse der Kristalloptik näher zu unterrichten wünschen, eine möglichst vollständige Übersicht der gegenwärtigen Kenntnisse auf diesem Gebiete der Optik geboten werden. Um auch den mit der theoretischen Physik weniger vertrauten Lesern das Eindringen zu erleichtern, werden die Gesetze der Lichtfortpflanzung in Kristallen zunächst aus Beobachtungstatsachen mit Hilfe passender Verallgemeinerungen abgeleitet und dann erst wird gezeigt, wie sich diese Gesetze aus den Differentialgleichungen der verschiedenen Lichttheorien, von denen weiterhin nur die elektromagnetische Theorie herangezogen wird, ergeben.

Dem Zwecke des Buches entsprechend finden auch die Beobachtungs**methoden**, sowie die Beobachtungs**resultate** eingehende Besprechung.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 99.

——— Beziehungen zwischen elektrostatischen und magnetostatischen Zustandsänderungen einerseits und elastischen und thermischen andererseits. *EmW* V, 2.

——— Kristalloptik. *EmW* V, 3.

——— [Hrgb.] siehe: Plücker, J., wissenschaftliche Abhandlungen, Bd. II.

Pockels, A., [Übers.] siehe: Darwin, G. H., Ebbe und Flut.

Pohle, Dr. **R.**, Realschuldirektor, und **G. Brust**, städtischer Lehrer, Berliner Schulatlas. Auf Grund der 50. Auflage von Keil und Riecke: Deutscher Schulatlas bearbeitet. 48 Haupt- und 39 Nebenkarten im Vielfarbendruck mit großem Plane von Berlin in 6facher Kartengröße. 4. 1903. geh. n. *M* 1.—, kart. n. *M* 1.20, in Ganzleinen geb. n. *M* 1.50.

——— ——— Ausgabe für den Regierungsbezirk Potsdam. 48 Haupt- 39 Nebenkarten im Vielfarbendruck mit großer Schulkarte des Reg.-Bez. Potsdam in 4facher Kartengröße. 4. 1904. geh. n. *M* 1.—, kart. n. *M* 1.20, in Ganzleinen geb. n. *M* 1.50.

Poincaré, Henri, Membre de l'Académie de France, Wissenschaft und Hypothese. Autorisierte deutsche Ausgabe mit erläuternden Anmerkungen von F. und L. Lindemann. 2., verbesserte Aufl. [XVI u. 346 S.] 8. 1906. *WH* I. In Leinw. geb. n. *M* 4.80.

Wenige Forscher sind sowohl in der reinen als in der angewandten Mathematik mit gleichem Erfolge tätig gewesen, wie der Verfasser des vorliegenden Werkes. Niemand war daher mehr als er berufen, sich über das Wesen der mathematischen Schlußweisen und den erkenntnistheoretischen Wert der mathematischen Physik im Zusammenhange zu äußern. Und wenn auch in diesen Gebieten die Ansichten des einzelnen zum Teil von subjektiver Beanlagung und Erfahrung abhängen, werden doch die Entwicklungen des Verfassers überall ernste und volle Beachtung finden, um so mehr, als sich derselbe bemüht, auch einem weiteren, nicht ausschließlich mathematischen Leserkreise verständlich zu werden, und als ihm dies durch passende und glänzend durchgeführte Beispiele in hohem Maße gelingt. Die Erörterungen erstrecken sich auf die Grundlagen der Arithmetik, die Grundbegriffe der Geometrie, die Hypothesen und Definitionen der Mechanik und der ganzen theoretischen Physik in ihrer neuesten Entwicklung sowohl, als in ihrer klassischen Form.

Um dem allgemeinen Verständnisse noch mehr entgegenzukommen, sind der deutschen Ausgabe durch den Herausgeber zahlreiche Anmerkungen hinzugefügt, die teils einzelne Stellen des Werkes näher erläutern, teils durch literarische Angaben dem Leser die Mittel zu weiterem Studium der besprochenen Fragen an die Hand geben.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 86.

——— der Wert der Wissenschaft. Mit Genehmigung des Verf. ins Deutsche übertragen von E. Weber. Mit Anmerkungen und Zusätzen von H. Weber, Professor in Straßburg i. E., und einem Bildnis des Verf. [V u. 252 S.] 8. 1906. *WH* II. In Leinwand geb. n. *M* 3.60.

Das vorliegende Werk hat ähnliche Ziele wie das vorstehende Werk „Wissenschaft und Hypothese" desselben Verfassers, bietet aber ein für sich abgeschlossenes Ganze, dessen Verständnis durch die meisterhafte Sprache und die kunstvolle Darstellung auch den Laien zugänglich ist.

Der Verfasser gibt im ersten Teil eine Darlegung seiner Anschauungen, wie in uns die Vorstellungen von Raum und Zeit entstanden sein könnten. Der zweite Teil enthält eine Darstellung des gegenwärtigen Standes der Physik und der besonders durch die neuen Untersuchungen über Elektrizität hervorgerufenen Krisis, in der die früher für vollständig gesichert gehaltenen Prinzipien ins Wanken geraten sind, und die merkwürdigerweise auf die philosophischen Anschauungen der Zeit zurückgewirkt haben. Auch der Laie wird sich aus dieser Darstellung eine richtige Vorstellung von dem Inhalt der Fragen, um die es sich dabei handelt, bilden können. Der dritte Teil endlich mündet wieder in den Ausgangspunkt ein und kehrt zu der durch den Titel des Werkes gestellten Frage nach dem Wert der Wissenschaft zurück, indem er das Verhältnis der Wissenschaft zur Wirklichkeit einer Untersuchung unterwirft.

Die der deutschen Ausgabe beigefügten Anmerkungen haben teils den Zweck, Einzelheiten, die dem deutschen Leser vielleicht weniger zur Hand sind, zu erläutern, teils die behandelten Fragen noch aus einem etwas anderen Gesichtspunkt zu betrachten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 87.

——— notes sur les principes de la mécanique. *Escm* IV, 1.

Polack, Fr., Schulrat und Schulinspektor, Bilder aus der Naturbeschreibung und Naturlehre. Ein Leitfaden für Volks- und Bürgerschulen. Mit 158 Abbildungen. 105 Auflage. [136 S.] gr. 8. 1900. kart. n. *M* —50.

Porträts von Mathematikern, siehe: Mathematiker-Porträts.

Poeschel, Professor Dr. **Joh.**, Rektor der Fürstenschule St. Afra zu Meißen, die Luftschiffahrt 8. 1908. *ANG*. [In Vorbereitung.]

Wird die Geschichte der Luftschiffahrt, sowohl der Ballonfahrt ohne und mit Eigenbewegung als der Flugtechnik, behandeln, ihren gegenwärtigen Stand und ihre Aussichten. Dabei sollen die Wechselbeziehungen erörtert werden, in denen die Luftschiffahrt zu anderen Gebieten des Wissens und Könnens steht, insbesondere die Luftschiffahrt im Dienste des Heerwesens und der Wissenschaft, namentlich der Wetter- und der Erdkunde, die Luftschiffahrt als Sport.

Poske, Dr. **Fr.**, Professor am städt. Askanischen Gymnasium zu Berlin, Didaktik der Physik. *SH* IV. gr. 8. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

——— [Hrgb.] siehe: Sammlung didaktischer Handbücher für den realistischen Unterricht.

Poterin du Motel, assurances. *Escm* I, 4.

Potonié, Dr. **H.**, Professor in Berlin, Morphologie der Pflanzen. 8. *ANG*. [In Vorbereitung.]

Die Arbeit will eine Einsicht in den Zusammenhang der pflanzlichen Gestaltungen gewähren: den Aufbau der höchsten, kompliziertesten Pflanzen durch Herleitung ihrer Form-Eigentümlichkeiten aus den einfachen Verhältnissen der niederen Pflanzen erklären.

Prandtl, Dr. **L.**, Professor an der Universität Göttingen, Vorlesungen über Hydrodynamik und Gasdynamik. A. u. d. T.: Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen. gr. 8. 1909. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Diese Vorlesungen bezwecken eine Darstellung des wirklichen Verhaltens der Flüssigkeiten und Gase. Sie sollen zwischen der Hydrodynamik der Mathematiker und der „Hydraulik" genannten Hydrodynamik der Ingenieure eine Brücke schlagen helfen.

——— Elastizität und Festigkeit mit besonderer Berücksichtigung des Maschinenbaues. *EmW* IV, 4.

——— u. M. Schroeter, technische Wärmetheorie. *EmW* V, 1.

Prantl, C., [Hrgb.] siehe: Aristoteles, opera omnia.

Preisschriften, gekrönt und herausgegeben von der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft zu Leipzig. Mathematisch-naturwissenschaftliche Sektion. Nr. 1—15. Lex.-8. geh.

Siehe: 1. Graßmann, 2. Geinitz, 3—4. Zech, 5. Geinitz, 6. Fikentscher, 7. Engelhardt, 8. Wangerin, 9. Rohn, 10. Loos, 11. Brauns, 12. Harzer, 13. Tresse, 14. Büttner, 15. Neumann, E. R.

Presler, O., Leitfaden der Projektionslehre siehe: Müller, C. H., u. O. Presler.

——— [Hrgb.] siehe: Barbey, E., Aufgabensammlung.

——— [Hrgb.] siehe: Barbey: E., arithmetische Aufgaben.

Preuß, Professor **M.**, Ingenieur an der Kgl. Baugewerkschule zu Breslau, Konstruktion und Ausführung der Eisenbetonbauten. *UaBsch*. [Erscheint im Mai 1908.]

Im Gegensatz zu dem Leitfaden von P. Weiske, die Berechnung von Eisenbetonbauten (s. u.), soll im vorliegenden nur auf die Anordnung der einzelnen Konstruktionsteile und deren praktische Ausführung eingegangen werden.

Dem Verfasser schwebte als Hauptziel vor, in möglichst schlichter und klarer Sprache dem mathematisch wenig geschulten Verstande des Baugewerkschülers das Zusammenwirken von Eisen und Beton in den Verbundkonstruktionen zu erklären und die Ergebnisse dieser Betrachtung für das Entwerfen und vor allem für die Ausführung der Eisenbetonbauten fruchtbar zu machen. Unumgänglich notwendig ist dabei ein Eingehen auf die einschlägigen Stellen der ministeriellen Bestimmungen. Der Vollständigkeit halber sind anhangsweise in einem Schlußkapitel kurze Bemerkungen über Entwerfen, Veranschlagen und einige besondere Bauführungs-

arbeiten angefügt. Ebenso ist vor der Behandlung des Hauptstoffes auf das Baumaterial und seine Behandlung etwas näher eingegangen.

Der Stoff ist in der Hauptsache so behandelt, daß zunächst an typischen Beispielen die Hauptkonstruktionsmerkmale erläutert und jedesmal gleichzeitig abweichende Bauarten besprochen sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 206.

Pringsheim, Dr. **Alfred**, Professor an der Universität München, Vorlesungen über Zahlen- und Funktionenlehre. (Elementare Theorie der unendlichen Algorithmen und der analytischen Funktionen einer komplexen Veränderlichen.) 2 Bände. gr. 8. I. Band: Zahlenlehre. *TS* I, 1. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Inhalt: Einführung der reellen Zahlen (die Irrationalzahlen im wesentlichen nach Cantor). Die vier Spezies mit reellen Zahlen. — Potenzen, Wurzeln und Logarithmen. — Grenzbegriff für einfach und zweifach unendliche Zahlenfolgen. — Unendliche Reihen mit reellen Gliedern; Doppelreihen. — Einführung der komplexen Zahlen. — Reihen mit komplexen Gliedern. — Unendliche Produkte. — Kettenbrüche. — Grundbegriffe der Mengenlehre.

——— ——— II. Band: Funktionenlehre. gr. 8. *TS* I, 2. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Inhalt: Reelle und komplexe Variablen und Funktionen. — Rationale Funktionen. — Unendliche Reihen rationaler Funktionen, insbesondere Potenzreihen. — Begriff der analytischen Funktion; Taylorscher und Laurentscher Satz in elementarer Darstellung. — Ganze transzendente Funktionen; Produktdarstellung und Zusammenhang zwischen Reihenkoeffizienten, Nullstellen und Anwachsen im Unendlichen. — Eindeutige Funktionen mit vorgeschriebenen Singularitäten. — Analytische Fortsetzung. — Einfachste mehrdeutige Funktionen als Umkehrungen eindeutiger Funktionen.

——— Irrationalzahlen und Konvergenz unendlicher Prozesse. *EmW* I, 1.

——— unendliche Prozesse mit komplexen Termen. *EmW* I, 2.

——— Grundlagen der allgemeinen Funktionenlehre. *EmW* II, 1.

——— u. G. Faber, algebraische Analysis. *EmW* II, 2.

Pringsheim, Dr. **E.**, Professor an der Universität Breslau, Vorlesungen über Physik der Sonne. gr. 8. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Das Buch soll in allgemein verständlicher Form eine erweiterte Wiedergabe der Vorlesungen bieten, die der Verfasser an der Universität Berlin wiederholt gehalten hat. Auf dem Gebiete der Sonnenphysik ist alles noch im Fluß, die Anschauungen über die wichtigsten Grundfragen gehen noch viel auseinander. Daher wird das Hauptaugenmerk des Verfassers darauf gerichtet sein, Beobachtungstatsachen und Hypothesen streng voneinander zu trennen, die Methoden und Resultate der Beobachtung, unterstützt durch gute Abbildungen, möglichst anschaulich darzustellen und die zur Deutung des Beobachteten dienenden Hypothesen unparteiisch und kritisch zu beleuchten.

Prix, Ernst, weil. Oberlehrer an dem Königl. Realgymnasium zu Annaberg, Elemente der darstellenden Geometrie. 2 Teile. Mit Figuren im Text. gr. 8. geh. n. ℳ 3.20, in Leinwand geb. n. ℳ 4.40.

Einzeln:

I. Teil. Darstellung von Raumgebilden durch orthogonale Projektionen. Mit Figuren im Text. [VII u. 72 S.] 1883. geh. n. ℳ 1.20, in Leinwand geb. n. ℳ 1.80.

II. — Schnitte von ebenen und krummen Flächen. Schiefwinklige und axonometrische Projektion. Mit Figuren im Text. [IV u. 120 S.] 1883. geh. n. ℳ 2.—, in Leinwand geb. n. ℳ 2.60.

Der erste Teil umfaßt das Pensum der darstellenden Geometrie oder Projektionslehre, welches der Verf. für das der Obersekunda einer sächsischen Realschule I. Ordnung hält, und dürfte somit wohl auch als Lehrbuch für Realschulen II. Ordnung und Seminare ausreichen. In dem zweiten Teile ist dagegen nur auf das Bedürfnis der obersten Klassen von Realschulen I. Ordnung Rücksicht genommen.

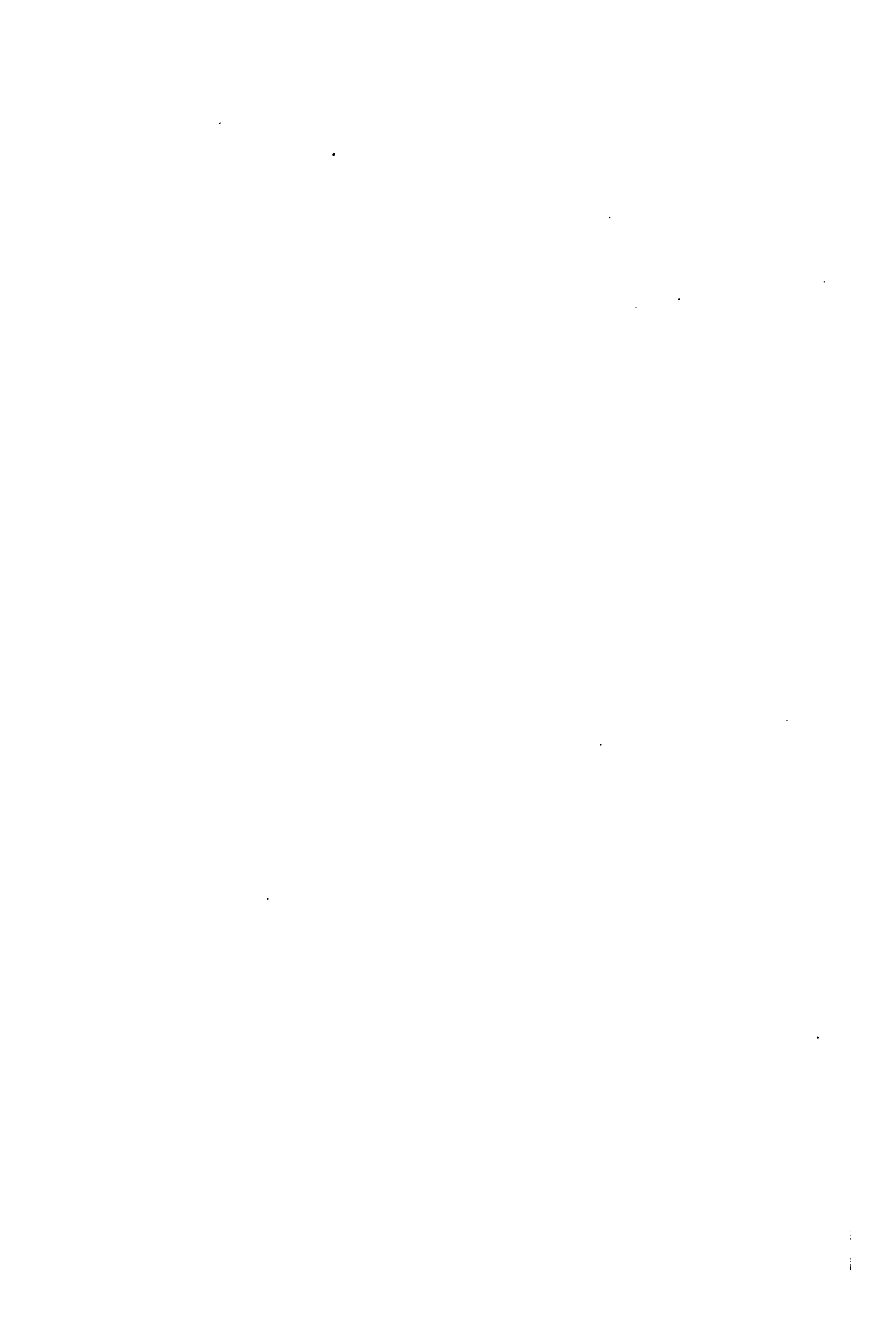
Dem ersten Teile ist eine kurze Einleitung in die Stereometrie vorausgeschickt. Ebenso sind Sätze über projektive Verwandtschaft und über die Veränderung der Projektionen von Raumgebilden bei Drehung derselben um feste Achsen aufgenommen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 5 S. 95.



Photographie von Rudolf Jobst & Co., Wien

Albrecht Penck



Procli Diadochi in primum Euclidis elementorum librum commentarii. Ex rec. G. Friedlein. [VIII u. 507 S.] 8. 1873. n. ℳ 6.75, in Leinwand geb. n. ℳ 7.30.

Prowazek, Dr. S. v., zoolog. Assistent am Seemannskrankenhaus und Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg, Physiologie der Einzelligen. 8. *WH.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Eine Einführung in die Physiologie der Einzelligen, in der in allgemeinen Zügen auf Grund von Literaturstudien und eigenen Untersuchungen der Reihe nach Physiologie des Protoplasmas, des Kernes, der sonstigen Organoide der Protistenzelle, die Protistenzelle und die Außenwelt, Atmung, Ernährung, Bewegung, die protektiven Funktionen der Zelle, Einfluß der Schwerkraft, der Wärme, des Lichtes, Elektrizität, Magnetismus etc., Vermehrung und Befruchtung, Degeneration, Regeneration, Immunität und Protozoen, Psychologie und Protozoen u. a. m. behandelt wird.

Prümm, E., [Übers.] siehe: Markoff, A. A., Differenzenrechnung.

Prym, Geheimer Hofrat Dr. **Friedrich**, Professor der Mathematik an der Universität Würzburg, Untersuchungen über die Riemannsche Thetaformel und die Riemannsche Charakteristikentheorie. [VIII u. 112 S.] gr. 4. 1882. geh. n. ℳ 6.—

In vorliegendem Buche wird zunächst eine von Riemann herrührende Thetaformel abgeleitet, die in jeder Beziehung als eine Fundamentalformel für die Theorie der Thetafunktionen anzusehen ist, und deren wahre Natur durch eine weiterhin durchgeführte Verallgemeinerung derselben erkannt wird. Ein dritter und vierter Abschnitt bringen dann einige Charakteristikensätze heran, die im fünften Abschnitt benutzt werden. Dieser beschäftigt sich mit der Aufstellung und Untersuchung eines merkwürdigen Systems linearer Gleichungen, welches in direkter Beziehung zu der Riemannschen Thetaformel steht, und aus dem mit Hilfe der Charakteristikensätze gewisse Gleichungen gewonnen werden, die durch Spezialisierung der in ihnen vorkommenden Größen unmittelbar die Grundformeln für die Theorie der Thetafunktionen liefern.

Das Buch setzt nur die einfachsten Eigenschaften der Thetareihen als bekannt voraus.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 5 S. 81.

——— neue Grundlagen einer Theorie der allgemeinen Thetafunktionen, siehe: Krazer A., und Fr. Prym.

Ptolemaei, Cl., opera quae exstant omnia ed. Dr. I. L. Heiberg, Professor an der Universität Kopenhagen. Vol. I. syntaxis mathematica, 2 partes. Pars I, libr. I—VI continens. Mit 1 Tafel. [VI u. 546 S.] 8. 1898. geh. n. ℳ 8.—, in Leinwand geb. n. ℳ 8.60.

——— ——— ——— Pars II, libr. VII—XIII continens. [IV u. 608 S.] 8. 1903. geh. n. ℳ 12.—, in Leinwand geb. n. ℳ 12.60.

Die vorliegende Ausgabe des Syntaxis des Ptolemaeus beruht auf 4 Handschriften, von denen drei die überaus feste und vorzügliche Überlieferung des IX. Jahrhunderts vertreten, die vierte unter zahllosen Interpolationen und Fehlern an einigen Stellen allein das Echte erhalten hat. Alle anderen dem Herausgeber bekannten Handschriften sind von ihm untersucht, klassifiziert und, wo es nötig schien, verglichen worden, worüber die Prolegomena des zweiten Teiles berichten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 100.

——— ——— Vol. II. opera astronomica minora, accedit tabula phototypica. [CC III u. 282 S.] 8. 1907. geh. n. ℳ 9.—, in Leinwand geb. n. ℳ 9.60.

Dieser zweite Band der kritischen Gesamtausgabe des Ptolemaeus enthält: 1. Φάσεις, von deren vollständigerer Redaktion es gelungen ist, eine neue Hs. aufzufinden, wodurch die bisher benutzten schlechten Quellen überflüssig werden, 2. Ὑποθέσεις, deren zweites Buch Dr. Nix aus arabischen Quellen hervorgezogen und deutsch übersetzt hat, 3. eine nur einmal in einem seltenen Band von Halma ungenügend veröffentlichte Einleitung zu den „Handtafeln“, deren Rekonstruktion dadurch einen festen Boden bekommt, 4. die Konobosinschrift des Ptolemaeus, 5. die griechischen Überreste der Schrift Περὶ ἀναλήμματος mit der vollständigen Übersetzung

Wilhelms von Moerbek, 6. Planisphärium in lateinischer Übersetzung nach dem Arabischen. Dazu Verzeichnis der Eigennamen, auch für Vol. I pars 1—2, und ausführliche Prolegomena zur Überlieferungsgeschichte sowohl der Syntaxis als der kleineren Schriften.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 1 S. 84.

[*Ptolemaei, Cl.], siehe: Boll, Fr., Studien über Cl. Ptolemaeus.

*——— siehe: Galilei, G., Dialog über die beiden wichtigsten Weltsysteme.

Quitzow, W. A., weil. Lehrer an der Realschule zu Güstrow, das Kopfrechnen in systematischer Stufenfolge. [VI u. 250 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 2 S. 32.

Radczwill, M., Schönheit und Gymnastik, siehe: Schmidt, F. A., K. Möller und M. Radczwill.

Rathgen, Dr. **K.,** Professor an der Universität Heidelberg, die Japaner und ihre wirtschaftliche Entwicklung. [VIII u. 149 S.] 8. 1905. *ANG* 72. geh. *M* 1.—, in Leinw. geb. *M* 1.25.

Das Buch vermag auf Grund eigener langjähriger Erfahrung des Verfassers ein wirkliches Verständnis der merkwürdigen und für uns wirtschaftlich so wichtigen Erscheinung der raschen Entwicklung Japans zu eröffnen. Natürliche, geistige und politische Grundlagen, wie deren Bedeutung für das industrielle Europa werden erörtert.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 15.

Ratschläge und Erläuterungen für die Studierenden der Mathematik und Physik an der Universität Göttingen. Herausgegeben von der Direktion des mathematisch-physikalischen Seminars. Mit einem Anhang: Statuten des mathematischen Lesezimmers. Neue Ausgabe. [31 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 1.—

[In Kommission.]

Ratzel, Fr., Deutschlands Lage und Raum, siehe: Lampe, F., zur Erdkunde.

*——— siehe: Lamprecht, K., Friedrich Ratzel. Nekrolog.

Rausch, A., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Rausenberger, Dr. **Otto,** Professor an der Musterschule zu Frankfurt a. M.. Lehrbuch der Theorie der periodischen Funktionen einer Variabeln mit einer endlichen Anzahl wesentlicher Diskontinuitätspunkte nebst einer Einleitung in die allgemeine Funktionentheorie. Mit Figuren im Text. [VIII u. 476 S.] gr. 8. 1884. geh. n. *M* 10.80.

Das Buch stellt sich die Aufgabe, die Theorie der elliptischen und der verschiedene anderen, mit ihnen in Beziehung stehenden Funktionen auf elementare Untersuchungen zu basieren, wobei als Grundlage des Ganzen nicht die Integralrechnung, sondern die Algebra und die Theorie der algebraischen Funktionen erscheint. Die Einleitung in die allgemeine Theorie der analytischen Funktionen wird nach dem Vorgange von Weierstraß auf die Potenzreihen gegründet, woran sich die Behandlung der linearen Periodizität im allgemeinen, sowie der einfach additiv und multiplikatorisch periodischen Funktionen schließt; von den letzteren wird dann zu den nahe verwandten elliptischen Funktionen übergegangen. Die Theorie dieser führt zu den Modulfunktionen nebst den Modular- und Multiplikatorgleichungen. Endlich schließt sich noch die Entwicklung der periodischen Funktionen 2. und 3. Gattung, sowie eine kurze Skizze der algebraischen, logarithmischen und elliptischen Integrale an.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 3 S. 48.

——— die Elementargeometrie des Punktes, der Geraden und der Ebene, systematisch und kritisch behandelt. [VI u. 236 S.] gr. 8. 1887. geh. n. *M* 5.—

Das Buch gibt eine nicht für den Anfänger, sondern für den Mathematiker bestimmte, systematische und der Natur des Gegenstandes entsprechende Entwickelung der Elementar-

geometrie des Punktes, der Geraden und Ebene, wobei die Entwickelung der Grundgedanken, des allgemeinen Charakters der auftretenden Gebilde und Relationen, die Klarstellung der Fundamentalbegriffe und Axiome den Hauptgegenstand der Untersuchung bilden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 2 S. 29.

[Rausenberger, Dr. Otto], Lehrbuch der analytischen Mechanik. Mit Figuren im Text. 2., wohlfeile Ausgabe. 2 Bände in einem Bande. I. Band. Mechanik der materiellen Punkte. [VIII u. 318 S.] II. Band. Mechanik der zusammenhängenden Körper. [VI u. 336 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 8.—, in Leinwand geb. n. *M* 9.20.

Das Vorstehende ist in analytischer Darstellung ein Lehrbuch des Gesamtgebiets der theoretischen Mechanik, das insbesondere auch die Bedürfnisse der Anfänger berücksichtigt, insofern alle spezielleren Entwickelungen (bestimmte Integrale, Reihenentwickelungen, Differentialgleichungen usw.) nicht einfach vorausgesetzt, sondern vollständig gegeben werden. Der erste Band behandelt die Mechanik materieller Punkte, der zweite die Mechanik der unelastischen und elastischen festen Körper, der Hydro- und Aerodynamik.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 5 S. 83 bzw. 1888 Nr. 2 S. 42.

Raydt, H., [Mithrgb.] siehe: Körper und Geist.

——— [Mithrgb.] siehe: Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele.

Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Entworfen von der Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. Gesamtbericht. A. u. d. T.: Die Tätigkeit der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte. Enthaltend die Vorverhandlungen auf den Versammlungen in Kassel und Breslau sowie die seitens der Kommission den Versammlungen in Meran, Stuttgart und Dresden unterbreiteten Reformvorschläge. Im Auftrage der Kommission herausgegeben von Dr. A. Gutzmer, Professor an der Universität Halle a. S. [XII u. 322 S.] Lex.-8. 1907. In Leinwand geb. n. *M* 7.—

Die Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte hat nach dreijähriger Tätigkeit ihre Aufgabe im wesentlichen als erledigt erachtet und will in dem vorliegenden „Gesamtbericht" ein möglichst vollständiges Bild ihrer Bestrebungen und Reformvorschläge allen interessierten Kreisen, den Behörden, den Schul- und Fachmännern und dem gebildeten Publikum darbieten, die ihren Arbeiten ein so erfreuliches Interesse gewidmet haben. Die Kommission glaubte, sich in diesem Gesamtberichte nicht auf die Zusammenstellung der verschiedenen von ihr ausgearbeiteten Reformvorschläge beschränken zu sollen; sie hat daher, um die ganze Reformbewegung im Gebiete des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts klarer hervortreten zu lassen, auch die Vorverhandlungen auf der Kasseler und der Breslauer Naturforscherversammlung mit aufgenommen. Sind die dort gehaltenen Vorträge und gefaßten Beschlüsse auch nicht formell von der Kommission ausgegangen, so vervollständigen sie doch nach mancher Richtung das Bild von der Entwickelung der Kommissionsvorschläge.

Den Abschluß des Bandes bilden die auf der Dresdener Versammlung gepflogenen Verhandlungen, die zum Ziele hatten, an Stelle der von der Naturforschergesellschaft eingesetzten Kommission einen allgemeinen Unterrichtsausschuß zu berufen, in den die großen mathematischen, naturwissenschaftlichen, medizinischen und pädagogischen Vereine und Gesellschaften Vertreter entsenden, um die Weiterführung der Kommissionsarbeit in die Wege zu leiten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 156.

Einzeln erschien daraus:

I. Teil. Vorschläge überreicht der 77. Naturforscherversammlung in Meran 1905. Nebst einem allgemeinen Bericht über die bisherige Tätig- der Kommission von Professor A. Gutzmer in Halle a. S. [VI u. 48 S.] gr. 8. 1905. geh. [Vergriffen.] n. *M* 1.—

II. — Vorschläge überreicht der 78. Naturforscherversammlung in Stuttgart 1906. Nebst einem allgemeinen Bericht über die Tätigkeit der Kommission im verflossenen Jahre. Herausgegeben von Professor A. Gutzmer in Halle a. S. [IV u. 78 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M* 1.40.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 124.

Teil III ist im Gesamtbericht u. d. T: Tätigkeit, die, der Unterrichtskommission (siehe oben unter Reformvorschläge), enthalten und ist nicht einzeln zu haben.

Rehmke, Dr. J., Professor an der Universität Greifswald, die Seele des Menschen. 2. Aufl. [IV u. 145 S.] 8. 1905. *ANG* 36. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Behandelt, von der Tatsache ausgehend, daß der Mensch eine Seele habe, die ebenso gewiß sei wie die andere, daß der Körper eine Gestalt habe, das Seelenwesen und das Seelenleben und erörtert, unter Abwehr der materialistischen und halbmaterialistischen Anschauungen, von dem Standpunkt aus, daß die Seele Unkörperliches oder Immaterielles sei, nicht etwa eine Bestimmtheit des menschlichen Einzelwesens, auch nicht eine Wirkung oder „Funktion" des Gehirns, die verschiedenen Tätigkeitsäußerungen des als Seele Erkannten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 7.

Reich, Dr. F., weil. Professor an der Bergakademie zu Freiberg i. S., neue Versuche mit der Drehwage zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde. [I u. 48 S.] Lex.-8. 1852. *AGWm* I. n. *M* 2.—

Reichel, Geheimer Regierungsrat, Dr. **Otto**, Professor an der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, Vorstufen der höheren Analysis und analytischen Geometrie. Mit 30 Figuren im Text. [X u. 111 S.] gr. 8. 1904. In Leinw. geb. n. *M* 2.40.

In vorliegender Arbeit ist jegliche der natürlichen Zahlenreihe nicht angehörende Art von Zahl aufgefaßt als rein „formales" Gebilde, d. h. als eine Zeichenzusammenstellung, welcher nach den bis zu ihrem ersten Auftreten hin gegebenen Erklärungen keine Zahl mehr entspricht, obschon sie in einer Form erscheint, wie wenn sie eine Zahl bedeutete; auf die in diesem Sinne ausgeführte Festsetzung des Begriffs folgt dann die Festsetzung des Gebrauchs. Als Richtschnur gilt dabei, daß der Gebrauch der neuen Zahlart sich demjenigen der älteren Zahlarten nach Möglichkeit anzupassen hat. Insbesondere für das Irrationale ist von diesem Gesichtspunkt aus eine strenge Theorie entwickelt; diese wird dann in eine Beziehung zur Lehre von den Vektoren gebracht und benutzt, um die für viele Studierende einmal vorhandene Kluft zwischen niederer und höherer Mathematik in möglichst befriedigender Weise zu überbrücken; wobei noch hervorzuheben ist, daß dem Leser gewisse ermüdende Betrachtungen der sogenannten algebraischen Analysis (die besser durch die kürzeren Methoden der höheren Analysis zu ersetzen bleiben) erspart werden konnten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 1 S. 52.

Reidt, Dr. **Friedrich**, weiland Professor an dem Gymnasium und dem Realgymnasium zu Hamm, Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der Trigonometrie und Stereometrie. 2 Teile. gr. 8. In Leinwand geb. n. *M* 8.60.

Einzeln:

I. Teil. Trigonometrie. 5. Auflage. Neu bearbeitet von Dr. H. Thieme, Professor an der Kgl. Berger-Oberrealschule zu Posen. [X u. 256 S.] 1907. In Leinwand geb. n. *M* 4.80.

II. — Stereometrie. 4. Auflage. Neu bearbeitet von A. Much, Professor am Gymnasium zu Kreuznach. [VIII u. 194 S.] 1897. geh n. *M* 3.—, in Leinwand geb. n. *M* 3.80.

Das Verdienst einer derartigen Schrift liegt in der Sichtung und Anordnung des Materials. In der vorliegenden sind die Aufgaben in der Art geordnet worden, daß sie den Unterricht von seinen ersten Anfängen an gleichsam von Stunde zu Stunde begleiten, der Lehrer also für jede einzelne Stelle desselben den dahin passenden Übungsstoff zusammengestellt findet und nicht genötigt ist, das zur Belebung, Anwendung und Einübung der einzelnen Sätze dienliche Material sich mühsam zusammenzusuchen; auch ist keine für den systematischen Zusammenhang der Wissenschaft notwendige Partie unberücksichtigt geblieben, vielmehr sind auch nicht gerade unerläßlich scheinende Anwendungen der Theorie herangezogen worden, wie die Maxima und Minima, die trigonometrische Auflösung quadratischer und kubischer Gleichungen u. dgl. m. In denjenigen Teilen, welche zufolge der genetischen Entwickelung des Unterrichts später auftreten, ist dabei auf eine möglichst vielseitige Wiederholung und Anwendung des Früheren Bedacht genommen.

Bei der Neubearbeitung der Trigonometrie hat der Herausgeber durch eine Reihe wesentlicher Umstellungen an Aufgabengruppen dem jetzigen Unterrichtsgange in der Trigonometrie, wie ihn die neuen Lehrpläne mit sich bringen, Rechnung zu tragen gesucht, um so der wertvollen Reidtschen Sammlung ihre frühere bequeme Brauchbarkeit wieder zu verschaffen. Auch ist den heutigen Ansichten gemäß die Benutzung von fünf- und vierstelligen, statt der früheren sieben- und fünfstelligen Logarithmen vorgesehen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 5/6 S. 162 und 1906 Nr. 2 S. 121.

[Reidt, Dr. Friedrich], Resultate der Rechnungsaufgaben in der Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der Trigonometrie und Stereometrie. 2 Teile. gr. 8. geh. n. ℳ 2.80, in Leinw. geb. n. ℳ 4.10.

Einzeln:

I. Teil. Trigonometrie. 5. Auflage. [88 S.] 1907. geh. n. ℳ 1.80, in Leinwand geb. n. ℳ 2.50.

II. — Stereometrie. 4. Auflage. [58 S.] 1897. geh. n. ℳ 1.—, in Leinwand geb. n. ℳ 1.60.

——— Vorschule der Determinanten für Gymnasien und Realschulen. [VI u. 65 S.] gr. 8. 1874. geh. n. ℳ 1.—

Das Werkchen gibt eine Darstellung der Determinanten vom Gesichtspunkte des praktischen Unterrichts aus. Indem von der besonderen Anwendung der Determinanten auf die Auflösung von 2, 3 oder 4 linearen Gleichungen ausgegangen wird, soll das Interesse der Schüler für den Gegenstand geweckt werden, womit aber auch zugleich der Forderung genügt werden soll, daß erst, nachdem der Schüler sich einen Schatz einzelner Vorstellungen, Begriffe und auch Erfahrungen gesammelt hat, er sich zur Abstraktion allgemeiner Begriffe und Gesetze zu erheben gezwungen wird. Endlich ist ein hinreichendes Material von Beispielen und Aufgaben zur praktischen Beschäftigung der Lernenden und zur Einübung der Theorie in systematischer Anordnung, zu jedem einzelnen Paragraphen beigegeben worden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 3 S. 38.

——— die trigonometrische Analysis planimetrischer Konstruktions-Aufgaben. [VII u. 50 S.] gr. 8. 1882. kart. n. ℳ 1.20.

Diese kleine Schrift hat den Zweck, ein ausgedehnteres Material für die Auflösung von Konstruktionsaufgaben mit Hilfe trigonometrischer Analysis zu liefern, als man gewöhnlich in den Aufgabensammlungen findet, um dadurch eine Auswahl und einen Wechsel zwischen verschiedenen Aufgaben zu erleichtern. Die Beigabe einer allgemeinen, durch spezielle Beispiele erläuterten Anleitung (Erklärung und Begründung des Verfahrens) macht das Schriftchen auch zum Privatstudium geeignet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 6 S. 99.

——— Vorschule der Mineralogie für Gymnasien. Mit 34 Holzschnitten und 10 lith. Tafeln. [III u. 42 S.] gr. 8. 1874. geh. n. ℳ 1.—

Vorstehende Schrift ist vom Verfasser als Repetitionsheft für den mineralogischen Unterricht einer Gymnasial-Tertia geschrieben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 2 S. 91.

Reiff, R., und A. Sommerfeld, Standpunkt der Fernwirkung, die Elementargesetze (in der Elektrizitätstheorie). *EmW* V, 2.

Reinhertz, C., niedere Geodäsie. *EmW* VI, 1.

Reinlein, H., [Bearb.] siehe: Gruber, Ch., Wirtschaftsgeographie. — Gruber, Ch., deutsches Wirtschaftsleben.

Reishaus, Dr. Th., vorm. Professor am Gymnasium zu Stralsund, Vorschule zur Geometrie. In 2 Abteilungen. Mit vielen Figuren im Text. gr. 8. 1879. geh. n. ℳ 3.20.

Einzeln: I. Abteilung. Lehrbuch. [IV u. 184 S.] n. ℳ 2.—

II. — Wiederholungs- und Aufgabenbuch. [86 S.] n. ℳ 1.20.

Nach einer kurzen Einleitung, welche auf die Geschichte und die Grundlage der Geometrie hinweist, werden im ersten Abschnitt — von der Erfahrung der Knaben ausgehend und immer an dieselbe anknüpfend — an vorzuzeigenden Körpern die geometrischen Grundbegriffe: Körper, Fläche, Linie, Punkt und der Begriff der Größe der geometrischen Gebilde deutlich gemacht und auf ihre Entstehung durch Bewegung hingewiesen. Der zweite Abschnitt dient dazu, den Begriff der Gleichheit und des Verhältnisses zweier geometrischen Größen klarzustellen; der dritte lehrt einfache geometrische Konstruktionen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 4 S. 70.

Reiß, Dr. M., weil. Privatmann in Frankfurt a. M., Beiträge zur Theorie der Determinanten. [VIII u. 113 S.] gr. 4. 1867. geh. n. ℳ 3.—

Inhalt: Abschnitt I: Über erweiterte Determinanten; Abschnitt II: Über zusammengesetzte Determinanten der ersten Gattung und ihre Transformation; Abschnitt III: Über zusammengesetzte Determinanten der zweiten Gattung an sich und im Zusammenhange mit Untersuchungen über die der ersten; Anhang: Einige Anwendungen der zusammengesetzten Determinanten zweiter Gattung auf die Geometrie.

Reißner, H., Theorie der Baukonstruktionen. *EmW* IV, 4.

Reliquiae Copernicanae, herausgegeben von Maximilian Curtze. Nach den Originalen in der Universitäts-Bibliothek zu Upsala. Mit 1 Holzschnitt und 1 lithogr. Tafel. [IV u. 66 S.] gr. 8. 1875. geh. n. ℳ 1.60.

Das Buch bringt aus den einst dem Copernicus gehörigen Büchern, welche die Universitätsbibliothek in Upsala aufbewahrt, zum ersten Male alle für die mathematischen Wissenschaften wertvollen Notizen — mit den nötigen geschichtlichen und sachlichen Erläuterungen versehen — des einstigen Besitzers zum Ausdruck.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 5 S. 69.

Remus, Lehrer K., zu Lissa i. P., das dynamologische Prinzip. Ein Wort zur einheitlichen Gestaltung des naturkundlichen Unterrichts. [41 S.] Lex.-8. 1904. *NPA* I, 8. geh. n. ℳ —.80.

Das Büchlein will das Problem der einheitlichen Organisation des naturkundlichen Unterrichts von der dynamologischen (kräftekundlichen) Seite her lösen. Der Verfasser weist zunächst nach, daß auch die Wissenschaft keinen anderen als den dynamologischen Standpunkt einnimmt, wenn sie vom „einheitlichen Naturleben" spricht und untersucht dann weiter das „dynamologische Prinzip" auf seine methodische Anwendbarkeit hin.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 128.

——— der dynamologische Lehrgang. Versuch einer geschlossenen Naturkunde. Mit 36 Textabbildungen. [X u. 132 S.] Lex.-8. 1906. *NPA* II, 4. geh. n. ℳ 2.60.

Als eine Fortsetzung der vorstehenden Schrift will die vorliegende die Möglichkeit und damit auch die Notwendigkeit einer dynamologischen Gruppierung und Darstellung des naturkundlichen Lehrstoffs aufzeigen. Die Schrift ist aus der Praxis entstanden und will als eine für die praktische Durchführung des in ihr niedergelegten Reformgedankens geeignete methodische Anleitung aufgefaßt werden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 79.

Réthy, M., [Hrgb.], siehe: Bolyai, I., Appendix;
——— [Hrgb.] siehe: Bolyai, W., Tentamen.

Repertorium der literarischen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen und angewandten Mathematik. „Originalberichte der Verfasser", gesammelt und herausgegeben von Dr. Leo Koenigsberger und Dr. Gustav Zeuner. gr. 8. geh. I. Band. [444 S.] 1877. n. ℳ 7.20.

Einzeln: Heft				
Heft	I.	[S. 1—128.]	1876.	n. ℳ 2.40.
—	II.	[S. 129—200.]	1876.	n. ℳ 1.20.
—	III.	[S. 201—284.]	1876.	n. ℳ 1.20.
—	IV.	[S. 285—348.]	1877.	n. ℳ 1.20.
—	V.	[S. 349—444.]	1877.	n. ℳ 1.20.

——— ——— II. Band. In 6 Heften. [452 S.] 1879. n. ℳ 10.—

Repertorium der höheren Mathematik, siehe: Pascal, E.
——— der angewandten Mathematik, siehe: Haussner, R.
——— der Physik, siehe: Weber, R. H., und R. Gans.

Reukauf, E., Bürgerschullehrer in Weimar, die Pflanzenwelt des Mikroskops. Mit 100 Abbildungen in 165 Einzeldarstellungen nach Zeichnungen des Verfassers. [IV u. 124 S.] 8. 1907. *ANG* 181. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Das Bändchen will auch dem Unkundigen einen Begriff übermitteln von dem staunenswerten Formenreichtum des mikroskopischen Pflanzenlebens, will den Blick besonders auf die dem unbewaffneten Auge völlig verborgenen Erscheinungsformen des Schönen lenken, aber auch den Ursachen der auffallenden Lebenserscheinungen nachzufragen lehren, wie endlich dem Praktiker durch ausführlichere Besprechung, namentlich der für die Garten- und Landwirtschaft wichtigen mikroskopischen Schädlinge dienen. Um auch zu selbständigem Beobachten und Forschen anzuregen, werden die mikroskopische Untersuchung und die Beschaffung geeigneten Materials besonders behandelt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 27.

Reusch, Dr. E., weil. Professor der Physik an der Universität Tübingen, Theorie der Zylinderlinsen. Mit 2 lithogr. Tafeln. [VI u. 35 S.] gr. 8. 1868. geh. n. ℳ 1.60.

Die Veranlassung zu dieser kleinen Arbeit war der Umstand, daß der Verfasser, selbst Astigmatiker, Gelegenheit hatte, die Bedeutung der Zylindergläser zu erfahren, wobei er sich namentlich für die Theorie der astigmatischen Linse von G. G. Stokes interessierte, die er aber nirgends finden konnte. In der Schrift wird nun zunächst unter Voraussetzung beliebiger Gestalt und Orientierung der Grenzflächen einer dünnen Linse der Weg eines einzelnen Strahls und weiterhin die Modifikation eines homozentrischen Büschels beim Durchgang sowohl analytisch als graphisch bestimmt. Alles was über Zylinderlinsen zu sagen ist, ergibt sich dann als spezieller Fall der Sätze, die für die Linse allgemeinster Art aufgestellt wurden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1868 Nr. 4 S. 5.

——— Konstruktionen zur Lehre von den Haupt- und Brennpunkten eines Linsensystems. Mit 5 auf Stein gravierten Tafeln [in besonderem Hefte]. [VII u. 70 S.] gr. 8. 1870. geh. n. ℳ 3.—

Das Buch ist im Anschluß an C. Neumanns Schrift: „Die Haupt- und Brennpunkte eines Linsensystems, 1. Aufl., Leipzig 1866" (siehe oben) entstanden, in dem es des Verfassers Absicht ist, durch graphische Behandlung der betreffenden Aufgaben zur Verwertung der dort vorgetragenen Theorie in der elementaren Physik beizutragen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 2 S. 26.

——— die stereographische Projektion. Mit 8 auf Stein gravierten Tafeln. [V u. 32 S.] gr. 8. 1881. geh. n. ℳ 2.40.

Das Buch will eine systematische Anleitung zur Lösung einer Reihe passend gewählter Aufgaben aus der Sphärik, Astronomie, Kristallographie mit Hilfe der stereographischen Projektionsmethode geben, verbunden mit Hinweisung auf die Art, wie die bei den graphischen Operationen auftretenden Schwierigkeiten gelöst werden können.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 6 S. 102.

Reusch, J., Oberlehrer an der Oberrealschule zu Mülhausen i. E., planimetrische Konstruktionen in geometrographischer Ausführung. Mit 104 Figuren im Text. [XII u. 84 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 1.—

Diese Arbeit verfolgt den Zweck, der besonders in Frankreich gepflegten Geometrographie — der Anwendung der E. Lemoineschen Methode zur Prüfung verschiedener Lösungen desselben geometrischen Problems hinsichtlich der Einfachheit und Genauigkeit ihrer konstruktiven Ausführung — neue Freunde zu gewinnen, indem dieselbe an einigen Gruppen meist fundamentaler Aufgaben aus dem planimetrischen Schulpensum die Fruchtbarkeit der geometrographischen Untersuchungen aufzeigt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S. 81.

Revue semestrielle des Publications mathématiques, rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries (Delft), D. J. Korteweg (Amsterdam), J. C. Kluyver (Leyden), W. Kapteyn (Utrecht), P. H. Schoute (Groningen), gr. 8. geh. 1.—16. Jahrgang. 1893—1908. Jährlich 2 Hefte. Jeder Jahrgang n. ℳ 7.—

[**Revue semestrielle des Publications mathématiques.**] Table des matières des vol. I—V. n. *M.* 4.—

——— ——— ——— des vol. VI—X. n. *M.* 5.50.

Es ist Aufgabe dieses Journales, im Anschluß an das im „Index du répertoire bibliographique des sciences mathématiques, Paris 1893" niedergelegte System der Klassifikation die verschiedenen Abhandlungen über Gegenstände der reinen und angewandten Mathematik, die sich in den wichtigsten Zeitschriften der ganzen Welt vorfinden, so bald wie möglich nach ihrem Erscheinen dem Titel und auch dem Inhalte nach durch sehr kurz gehaltene Referate zu kennzeichnen. Dabei werden die neu erschienenen Bücher nur dann in die Klassifikation aufgenommen, wenn sie in den Journalen, über die referiert wird, besprochen werden.

Reye, Dr. **Th.**, Professor an der Universität Straßburg, synthetische Geometrie der Kugeln und linearen Kugelsysteme mit einer Einleitung in die analytische Geometrie der Kugelsysteme. [VIII u. 93 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M.* 2.40.

In vorstehendem Buche werden die mannigfachen Hilfsmittel und fruchtbaren Methoden, mit denen u. a. Monge, Dupin, Poncelet, Steiner, Lord Kelvin die synthetische Geometrie der Kugeln und Kreise bereichert haben, in einem neuen Zusammenhange dargestellt und nach gewissen Richtungen erweitert.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1878 Nr. 6 S. 104.

Rhumbler, H., [Übers.] siehe: Morgan, T. H., experimentelle Zoologie.

Richarz, Dr. **F.**, Professor an der Universität Marburg, neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrizität. 2. Auflage. Mit 97 Abbildungen. [VI u. 128 S.] gr. 8. 1902. In Leinw. geb. n. *M.* 1.50.

Zweck der Schrift ist, in zwar wissenschaftlicher, aber gemeinverständlicher Weise, ohne Zuhilfenahme mathematischer Entwicklungen, diejenigen Vorstellungen und Versuche auseinanderzusetzen, welche dem elektrischen und magnetischen absoluten Maßsysteme, den Hertzschen elektrischen Schwingungen und seinen elektrischen Wellen, der Telegraphie ohne Draht und den Tesla-Strömen zugrunde liegen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 2 S. 76.

——— Anfangsgründe der Maxwellschen Theorie verknüpft mit den Elektronentheorien. [ca. 8 Bg.] gr. 8. 1908. In Leinw. geb.

[Erscheint im Juni 1908.]

Richert, Hans, Oberlehrer in Bromberg, Philosophie. Einführung in die Wissenschaft, ihr Wesen und ihre Probleme. [IV u. 154 S.] 8. 1908. *ANG* 186. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Das vorliegende Bändchen will den Leser nicht für ein bestimmtes System gewinnen, sondern darstellen, welche Stellung die Philosophie im modernen Geistesleben einnimmt, es will die Philosophie als Wissenschaft nach ihren Aufgaben und Methoden charakterisieren, ihre Bedeutung als Welt- und Lebensanschauung beleuchten und ihre Stellung zur Religion klarstellen. Vor allem aber die erste Anleitung dem zu geben, der sich mit dem wissenschaftlichen Studium der Philosophie zu beschäftigen beabsichtigt, ist die Aufgabe, die sich die vorliegende Einführung in die Philosophie stellt.

Richter, Dr. **Albert**, Professor am Gymnasium und an der Realschule zu Wandsbek, Sammlung arithmetischer und trigonometrischer Aufgaben. In 2 Teilen. gr. 8.

Einzeln:

I. Teil: Arithmetische Aufgaben für Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen. [X u. 149 S.] 1898. geh. n. *M.* 1.40, dauerhaft geb. n. *M.* 1.80.
Resultate und Erläuterungen dazu (nur für Lehrer!). [IV u. 104 S.] 1898. [Vergriffen.] geh. n. *M.* 1.50.

II. — Trigonometrische Aufgaben für Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen. [VIII u. 41 S.] 1898. geh. n. *M.* —.60, dauerhaft geb. n. *M.* —.90.
Resultate und Erläuterungen dazu (nur für Lehrer!). [III u. 40 S.] 1898. geh. n. *M.* —.80.

Diese Aufgabensammlung ist dem Wunsche entsprungen, die Anwendungen auf die Verhältnisse des wirklichen Lebens und die tatsächlichen Naturvorgänge mehr zu berücksichtigen, als dies gewöhnlich geschieht, wobei aber auch diejenigen rein mathematischen Gebiete einbe-

griffen sind, welche weder unmittelbar noch mittelbar solche Anwendungen gestatten. Zugleich will die Sammlung der „Konzentration des mathematischen Unterrichts“ dienen, also die Verbindung des mathematischen Unterrichts mit dem physikalischen (einschließlich des astronomischen) fördern.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 4 S. 104.

Richter, Dr. **Eduard,** Professor an der Universität Graz, Seestudien. Erläuterungen zur II. Lieferung des Atlas der österreichischen Alpenseen. Mit 3 Tafeln und 7 Figuren im Text. [II u. 72 S.] gr. 8. 1897. *GA* VI, 2. geh. n. *M* 4.20.

In seinen Erläuterungen zur zweiten Lieferung des österreichischen Seenatlas erörtert der Verfasser Aufgaben allgemeinerer Art, namentlich die Vornahme von Lotungen, und diskutiert die zahlreichen, teils von ihm selbst vorgenommenen, teils von ihm angeregten Temperaturbeobachtungen. Seine Ergebnisse bestehen in einer genauen Darstellung der jährlichen Erwärmung und Abkühlung von Seen.

——— Atlas der österreichischen Alpenseen, siehe: Penck, A., u. A. Richter.

Richter, Dr. **Otto,** Oberlehrer am König Albert Gymnasium zu Leipzig, über die Systeme derjenigen Kegelschnitte, die eine bizirkulare Kurve vierter Ordnung viermal berühren. Mit Figuren im Text und 4 lithogr. Tafeln. [IV u. 111 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M* 4.—

In der Abhandlung werden 12 von den 15 Systemen näher untersucht, die aus solchen Kegelschnitten bestehen, die eine gegebene bizirkulare Kurve 4. Ordnung viermal berühren und dann die Ergebnisse der Untersuchung auf die bekanntesten derartigen Kurven: die Cassinischen Kurven, die Mittelpunktsfußpunktkurven der Kegelschnitte, die Cartesischen Kurven und das Kreispaar angewandt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 1 S. 6.

——— dreistellige logarithmische und trigonometrische Tafeln. [10 S.] 8. 1907. Steif geh. n. *M* —.20.

Diese praktisch erprobten Tafeln mit Rücksicht auf Messungen im Freien in Taschenformat sind namentlich für Berechnungen bestimmt, welche sich an die von Schülern angestellten Beobachtungen anschließen. Aber auch sonst sind sie wegen ihrer Handlichkeit sehr brauchbar, z. B. bei graphischen Darstellungen, physikalischen Aufgaben, stereometrischen Berechnungen usw.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 143.

——— Kreis und Kugel in senkrechter Projektion. [ca. 190 S.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Angesichts des oft und seit langem beklagten Übelstandes, daß die für die Schulung des Raumanschauungsvermögens so wichtige Darstellung der Kugel und ihrer Kreise nicht nur im stereometrischen Unterrichte hintangesetzt, sondern sogar in der darstellenden Geometrie wenig gepflegt und selbst schematisiert wird, hat der Verfasser den Versuch gemacht, eine Anzahl der in der Raumlehre häufig auftretenden Körper in allgemeiner Lage gezeichnet darzubieten und die genaue Bildherstellung zu begründen und unter Hinweis auf die obwaltenden mathematischen Beziehungen und bei möglichster Beschränkung auf eine einzige Bildtafel, um die Verwendung der Konstruktionen im Unterrichte zu erleichtern. Dabei sind außer der Kugel nicht nur Zylinder und Kegel, sondern auch andere aus Kugel, Zylinder und Kegel ableitbare Raumgebilde berücksichtigt worden, z. B. Prismen und Pyramiden, Platonische und Archimedische Körper nebst einigen Durchdringungen. Die rechtwinklige Axonometrie, von der Kugel abgeleitet, die Haupt- und Nebenkreise der Kugel nebst ihren Polen werden ausführlich betrachtet, die nichteuklidische Geometrie auf der Kugel wenigstens gestreift. Eine vollständige Begründung der hauptsächlich benutzten Ellipseneigenschaften leitet das Buch ein, Anwendung auf die Rotationskörper, auf die Schraubenlinien von Zylinder, Kegel, Kugel, sowie auf die Erd- und Himmelskunde beschließen es. Vorausgesetzt wird die Kenntnis der elementaren Planimetrie und Stereometrie, einschließlich der harmonischen Eigenschaften des Kreises, an einigen Stellen auch der Trigonometrie und der Algebra.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 172.

Richter, Dr. **Raoul,** Professor an der Universität Leipzig, Einführung in die Philosophie. Sechs Vorträge. [VI u. 128 S.] 1907. *ANG* 155. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Bietet eine gemeinverständliche Darstellung der philosophischen Hauptprobleme und der Richtung ihrer Lösung, insbesondere des Erkenntnisproblems und nimmt dabei zu den Standpunkten des Materialismus, Spiritualismus, Theismus und Pantheismus Stellung, um zum Schlusse die religions- und moralphilosophischen Fragen zu beleuchten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 8.

Richthofen, Ferd. v., aus China, siehe: Lampe, F., zur Erdkunde.

Riecke, E., über angewandte Mathematik und Physik siehe: Klein, F., u. E. Riecke.

—— neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts siehe: Klein, F., und E. Riecke.

Riecke, Fr., kleiner Schulatlas für mittlere Volksschulen. 23 Haupt- und 21 Nebenkarten in Farbendruck. Gratisbeigabe: Heimatkarte. 10., vollständig neubearbeitete Auflage. 1902. geh. n. *M* —.60, kart. n. *M* —.80.

—— Volksschulatlas. 14 Haupt- und 19 Nebenkarten in Farbendruck. Gratisbeigabe: Heimatkarte. 16., vollständig neubearbeitete Auflage. 1902. geh. n. *M* —.40.

—— deutscher Schulatlas siehe: Keil, W., und Fr. Riecke.

Riemann, Bernhard, gesammelte mathematische Werke und wissenschaftlicher Nachlaß. Herausgegeben unter Mitwirkung von Richard Dedekind und Heinrich Weber. 2. Auflage, bearbeitet von Heinrich Weber, Professor an der Universität Straßburg i. E. Mit dem Bildnis Riemanns. [X u. 558 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M* 18.—

Diese Sammlung Riemannscher Schriften enthält: I. 11 Abhandlungen, welche von Riemann in den Jahren 1851—1865 selbst veröffentlicht sind; II. 7 Abhandlungen, die nach Riemanns Tode bereits herausgegeben sind; III. 12 Abhandlungen aus dem Nachlaß, die hier zum erstenmal gedruckt sind und IV. Bernhard Riemanns Lebenslauf von R. Dedekind.

In der Neuauflage sind abgesehen von einer genauen Revision des Textes — der durch ein kleines Fragment vermehrt werden konnte — insbesondere die vom Herausgeber hinzugefügten Anmerkungen, die das Verständnis schwieriger Stellen fördern sollen, erweitert und ausführlicher gestaltet, um so ihre Brauchbarkeit zu erhöhen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 4 S. 105.

—— —— Nachträge, herausgegeben von M. Noether, Prof. an der Universität Erlangen, und W. Wirtinger, Professor an der Universität Wien. Mit 9 Figuren im Text. [VIII u. 116 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 6.—

Die vorliegenden „Nachträge“ ergänzen das Bild von Riemanns Tätigkeit, insbesondere auf dem Gebiet der Theorie der Abelschen Funktionen und der linearen Differentialgleichungen, indem sie das Material allgemein zugänglich machen, das seit dem Erscheinen der 2. Auflage von Riemanns Werken in der Form von Nachschriften seiner diesbezüglichen Vorlesungen zu Tage getreten ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 64.

—— Vorlesungen über elliptische Funktionen. Mit Zusätzen herausgegeben von Dr. Hermann Stahl, Professor an der Universität Tübingen. Mit 20 Figuren im Text. [VIII u. 144 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 5.60.

Diese „Vorlesungen über elliptische Funktionen“ bilden ein Bruchstück aus den Vorlesungen, die Riemann über elliptische und Abelsche Funktionen zuerst 1855/56, dann 1861/62 gehalten hat. Die Vorzüge und Eigentümlichkeiten der Riemannschen Behandlung liegen einmal in der ausgiebigen Verwendung geometrischer Vorstellungen, wie die der zweiblättrigen Fläche und ihrer Abbildung auf das Periodenparallelogramm, die unmittelbar Aufschluß über die Fundamentalwerte und Realitätsverhältnisse der Funktionen und Integrale geben, dann aber in der Art, wie die Formeln auf Grund der charakteristischen Eigenschaften der Funktionen und Integrale synthetisch aufgebaut werden, wodurch ein tieferer Einblick in die Natur der Probleme und die Verschiedenartigkeit ihrer Lösung gewonnen wird. Durch diese Eigenschaften besitzt die Riemannsche Vorlesung zugleich einen hohen didaktischen Wert. Sie bildet eine wichtige Ergänzung zu der rein analytischen Behandlungsweise, wie sie im Anschluß an

die Theorie von Weierstraß zur Zeit fast ausschließlich gepflegt wird. Sie bildet aber auch die beste Vorbereitung zum Studium von Riemanns Theorie der Abelschen Funktionen, da in ihr bereits alle Fragen dieser verallgemeinerten Theorie in einfachster Form auftreten.

Die Riemannsche Vorlesung umfaßt in der Jacobischen Bezeichnung die wichtigsten Teile der Theorie der elliptischen Funktionen, wie sie von Abel und Jacobi geschaffen wurde. Da indes besonders zu Anfang einiges aus der allgemeinen Theorie der Funktionen und besonders der Abelschen Funktionen vorausgesetzt und im Verlauf der Vorlesung manches nur angedeutet wird, so hat der Herausgeber versucht, durch eine Reihe von vorbereitenden Zusätzen und nachträglichen Ausführungen die Riemannsche Vorlesung so zu ergänzen, daß das Ganze eine geschlossene, elementare Theorie der elliptischen Funktionen mit ihren wichtigsten Sätzen und Formeln darstellt, die jedem zugänglich ist, der mit den Elementen der allgemeinen Funktionentheorie vertraut ist. Auch ist der Zusammenhang zwischen der Jacobischen und Weierstraßschen Bezeichnung kurz erläutert.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 169.

[*Riemann, B.], siehe: Durège, H., Theorie der Funktionen einer komplexen veränderlichen Größe.

*——— siehe: Klein, F., Riemanns Theorie der algebraischen Funktionen.

*——— siehe: Krazer, A., Theorie der Thetareihen.

*——— siehe: Lindemann, F., Untersuchungen über den Riemann-Rochschen Satz.

*——— siehe: Neumann, C., Riemanns Theorie der Abelschen Integrale.

*——— siehe: Neumann, C., das Dirichletsche Prinzip usw.

*——— siehe: Prym, F., Untersuchungen über die Riemannsche Thetaformel.

*——— siehe: Rost, G., Theorie der Riemannschen Thetafunktion.

Rinkel, R., Ingenieur und Professor der Maschinenlehre und Elektrotechnik an der Handelshochschule zu Cöln, Einführung in die Elektrotechnik. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. Mit zahlreichen Abbildungen. [ca. 450 S.] gr. 8. In Leinwand geb. [Erscheint Ostern 1908.]

Das Buch ist die erweiterte Fassung von elektrotechnischen Vorlesungen, die der Verfasser an der Handelshochschule Cöln zu halten hat. Es bezweckt eine Einführung in die physikalischen Grundlagen sowie die wesentlichsten technischen Arbeiten und Leistungen der Elektrotechnik. Den Ausgangspunkt der Darstellung bilden die naturwissenschaftlichen Erscheinungen, welche in der Elektrotechnik zur Anwendung kommen, und es war das besondere Bestreben des Verfassers, diese möglichst ohne Benutzung mathematischer Formeln und unter besonderer Berücksichtigung der historischen Entwicklung so klar wie irgend denkbar vor Augen zu führen.

Von den technischen Anwendungen werden die Starkstromtechnik, die Verwendung des elektrischen Stromes für Licht- und Krafterzeugung behandelt, und zwar in einer Weise, die eine klare Vorstellung von den Grundbedingungen und hauptsächlichen Schwierigkeiten und damit von den Achtung gebietenden Leistungen der elektrotechnischen Industrie geben kann. In diesem Sinne werden im besonderen die elektrische Kraftübertragung im allgemeinen, für Fabrikzwecke, im Berg- und Hüttenwesen, das elektrische Bahnwesen und die elektrische Beleuchtung besprochen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 121.

Ritter, E., [Bearb.] siehe: Klein, F., über die hypergeometrische Funktion (Autogr. Vorlesungshefte IVa).

——— [Bearb.] siehe: Klein, F., lineare Differentialgleichungen der zweiten Ordnung (Autogr. Vorlesungshefte IVb).

Ritter, K., aus der Einleitung zur „Erdkunde im Verhältnis zur Natur" usw., siehe: Lampe, F., zur Erdkunde..

Roch, Dr. G., weiland Professor an der Universität Halle a. S., de theoremate quodam circa functiones Abelianas. [12 S.] 4. 1864. geh. n. M —.60.

*——— siehe: Lindemann, F., Untersuchungen über den Riemann-Rochschen Satz.

Roe, Dr. **Edward Drake**, Jr., Professor an der Universität Syracuse, N. Y. die Entwickelung der Sylvesterschen Determinante nach Normal-Formen. [VI u. 52 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* 2.—

Die Entwickelung der Sylvesterschen Determinante, die nur eine Form der Resultante R (m, n) zweier algebraischer Funktionen $m$ten und $n$ten Grades ist, wird hier erzielt durch Entwickelung der Resultante selbst nach Normal- und reduziblen Formen, wobei die Resultante als eine vierfache Summe erscheint. Als Beispiele sind die Resultanten R (m, 2) und R (5, 4) gegeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 166.

Rogel, Fr., Dozent am Technikum zu Limbach i. S., das Rechnen mit Vorteil. Eine gemeinfaßliche durch zahlreiche Beispiele erläuterte Darstellung empfehlenswerter Vorteile und abkürzender Verfahren. [IV u. 38 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* —.80.

Vorliegende Sammlung empfehlenswerter Vorteile ist vor allen jenen gewidmet, die mit den Grundoperationen der Algebra vertraut sind, zu deren naheliegendsten und nützlichsten Anwendungen eben die Vereinfachungen des Ziffernrechnens gehören. Um aber wenigstens die einfacheren Rechenvorteile auch dem Nicht-Algebra-Kundigen zugänglich zu machen, war der Verfasser bemüht, alles möglichst gemeinfaßlich darzustellen mit tunlichster Vermeidung von algebraischen Formeln.

Unentbehrlich ist dem rationell Rechnenden insbesondere die „abgekürzte" Multiplikation und Division bei Rechnungen mit unvollständigen oder abgerundeten, korrigierten Zahlen, deren Grundsätze hier ebenfalls mit Angabe der Fehlergrenze aufgenommen sind. Endlich sind bei jeder Rechnungsart Proben angegeben, deren Verwendung besonders beim Rechnen mit „Vorteil" angezeigt ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 90.

Rohn, Geheimer Hofrat Dr. **K.**, Professor an der Universität Leipzig, die Flächen vierter Ordnung, hinsichtlich ihrer Knotenpunkte und ihrer Gestaltung. Mit 2 Tafeln. [II u. 58 S.] Lex.-8. 1886. *JG* Nr. 9. geh. n. *M* 2.—

——— algebraische Raumkurven und abwickelbare Flächen. *EmW* III, 2.

Rohr, Dr. **M. v.**, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der optischen Werkstätte von Carl Zeiß zu Jena, die optischen Instrumente. Mit 84 Abbildungen im Text. [V u. 130 S.] 8. 1906. *ANG* 88. geb. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Eine elementare Darstellung nach modernen Anschauungen, wobei weder das Ultramikroskop noch die neuen Apparate zur Mikrophotographie mit ultraviolettem Licht (Monochromate), weder die Prismen- noch die Zielfernrohre, weder die Projektionsapparate noch die stereoskopischen Entfernungsmesser und der Stereokomparator fehlen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 18.

Rohrbach, Professor Dr. **C.**, Direktor der Realschule zu Gotha, physische Geographie. gr. 8. *SH* III. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Das Handbuch wird im wesentlichen den preußischen Lehrplänen folgend — ohne sich jedoch überall an diese zu binden — versuchen, den Beziehungen der Geographie zu den übrigen realistischen Unterrichtsfächern besondere Aufmerksamkeit zu widmen und durch diese Berücksichtigung der zentralen und vermittelnden Stellung dieses Faches der Konzentration des realistischen Unterrichts an seinem Teile zu dienen.

Rohrbach, Dr. **P.**, in Berlin, vom Kaukasus zum Mittelmeer. Eine Hochzeits- und Studienreise durch Armenien. Mit 42 Abbildungen im Text. [VIII u. 224 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 5.—, in Leinw. geb. n. *M* 6.—

Das Buch schildert die Hochzeitsreise des Verfassers durch das russische und türkische Armenien und die Gebirgslandschaften bis an die Südküste Kleinasiens. Die großen Armenier-Massacres der Jahre 1895—1877 waren unmittelbar vorangegangen; der ganze verwüstete Zustand des Landes, der Ruin und die Dezimierung der Bevölkerung enthüllten sich in diesen schrecklichen, wochenlangen Panorama den Blicken der beiden Reisenden. Neben diesem un-

mittelbar aktuellen Thema ergibt sich, aufgereiht an dem fortschreitenden Faden der Reise, eine mannigfaltige Folge von persönlichen Erlebnissen, politischen, kulturgeschichtlichen und ethnographischen Beobachtungen aus der bunten, wenig bekannten Völkerwelt jener Gebiete.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 2 S. 59.

Röll, Dr. **Julius**, in Darmstadt, der naturwissenschaftliche Unterricht an der höheren Mädchenschule und seine Bedeutung für die weibliche Erziehung und Bildung. [VIII u. 220 S.] gr. 8. 1879. geh. n. ℳ 3.60.

Im vorliegenden Buche versucht der Verfasser zunächst die pädagogische, soziale und nationale Bedeutung des naturwissenschaftlichen Unterrichts auch in der weiblichen Erziehung darzustellen und gibt dann in einem methodischen Teil die Mittel an, durch welche Aufgabe und Zweck des naturwissenschaftlichen Unterrichts erreicht werden. Es folgen Abschnitte über Auswahl, Verteilung und Behandlung des Lehrstoffs, allgemein methodische Grundsätze und praktische Unterrichtsbeispiele. In einem weiteren Kapitel ist von den technischen Hilfsmitteln und manchem anderen, was dem naturwissenschaftlichen Unterricht zu Hilfe kommt, die Rede. Den Schluß bildet ein Abschnitt über den naturwissenschaftlichen Lehrer der höheren Mädchenschule, seine Vorbildung und seine Persönlichkeit.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 4 S. 69.

Roller, Karl, Oberlehrer in Darmstadt, Lehrerschaft und Schulhygiene in Vergangenheit und Gegenwart. Sonderabdruck aus „Gesunde Jugend". 6. Jahrg. [35 S.] gr. 8. 1907. geh. n. ℳ —.80.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 111.

——— [Hrgb.] siehe: Jugend, gesunde.

Roscher, Prof. Dr. **W. H.**, Oberstudienrat in Dresden, enneadische Studien, Versuch einer Geschichte der Neunzahl bei den Griechen, mit besonderer Berücksichtigung des älteren Epos, der Philosophen und Ärzte. [III u. 170 S.] Lex. 8. 1907. *AGWph* XXVI, 1. n. ℳ 6.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 46.

Rosen, Dr. **Felix**, Professor an der Universität Breslau, die Natur in der Kunst. Studien eines Naturforschers zur Geschichte der Malerei. Mit 120 Abbildungen nach Zeichnungen von Erwin Süß und Photographien des Verfassers. [XI u. 344 S.] gr. 8. 1903. geb. n. ℳ 12.—

Die Methode des Verfassers beruht auf dem Vergleich der Natur, mit ihren Boden- und Bergformen, ihrer Flora und Fauna, am Produktionsorte des Künstlers mit der malerischen Wiedergabe der Eindrücke im Bilde; es ist die induktive Methode der Naturwissenschaft, welche auf die Entwicklungsgeschichte der Malerei angewendet wird. Die Studien, durch zahlreiche Abbildungen, meist nach Originalaufnahmen des Verfassers, illustriert, betreffen die italienische und die altniederländische Malerei von Giotto und den van Eycks bis zur Hochrenaissance. Der Verfasser ist bemüht gewesen, dem Text eine Form zu geben, welche auf die Wünsche eines größeren Leserkreises Rücksicht nimmt, nicht nur auf den Kunstforscher. Namentlich denjenigen Lesern, welche Italien und die Niederlande kennen, wird das Buch in Wort und Bild Erinnerung an genossene Schönheit erwecken.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 B S. 39.

Rößler, Dr. **Richard**, weil. Professor am Gymnasium zu Zwickau, die verbreitetsten Schmetterlinge Deutschlands. Eine Anleitung zum Bestimmen der Arten. Mit 2 Tafeln. [XII u. 170 S.] 8. 1896. In Leinwand geb. n. ℳ 1.80

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 16.

——— die Raupen der Großschmetterlinge Deutschlands. Eulen und Spanner mit Auswahl. Eine Anleitung zum Bestimmen der Arten, analytisch bearbeitet. Mit 2 Tafeln. [XVI u. 170 S.] 8. 1900. In Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 149.

Rost, Dr. **Georg**, Prof. an der Universität Würzburg, Untersuchungen über die allgemeinste lineare Substitution, deren Potenzen eine endliche Gruppe bilden [28 S.] gr. 4. 1892. geh. n. M 1.20.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit denjenigen linearen Substitutionen, die bei p-maliger Anwendung zur identischen Substitution führen; speziell wird die Reduktion einer solchen Substitution auf die sogenannte kanonische Form durchgeführt, und das Koeffizientensystem der allgemeinsten derartigen Substitution durch eine geringste Anzahl unabhängiger Parameter dargestellt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 6 S. 152.

——— Theorie der Riemannschen Thetafunktion. [IV u. 66 S.] gr. 4. 1902. geh. n. M 4.—

Die Arbeit bezweckt, die in der Theorie der Riemannschen Thetafunktion noch vorhandenen, nicht unwesentlichen Lücken auszufüllen. Im ersten Abschnitt wird die Theorie der algebraischen, in einer allgemeinen Riemannschen Fläche einwertigen Funktionen so weit entwickelt, als es für die Theorie der Thetafunktion erforderlich ist, wobei die Betrachtung nicht auf Funktionen mit nur einfachen Unendlichkeitspunkten beschränkt ist und durch Einführung des Begriffs „Rang eines Punktsystems" die Darstellung der Theorie eine äußerst übersichtliche Gestalt erhält. Im zweiten Abschnitte wird dann die eigentliche Theorie der Riemannschen Thetafunktion in abschließender Weise entwickelt. Auf Grund der Erkenntnis, daß Punktsysteme von speziellem Charakter auftreten können, gelingt es dem Verfasser, den von Riemann aufgestellten, die Darstellung von Konstantensystemen durch Summen allenthalben endlicher Integrale betreffenden Sätzen eine korrekte Fassung zu geben. Auch wird für die von Riemann aufgestellten Deriviertensätze zum ersten Male ein einwandsfreier Beweis geliefert.

In den am Schlusse der Arbeit befindlichen Anmerkungen werden die im Haupttexte entwickelten Theorien durch Beispiele erläutert und die Arbeiten der Vorgänger einer eingehenden Kritik unterzogen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 124.

Rothe, Dr. **R.**, Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, die Fourierschen Reihen. gr. 8. *MPS.* In Leinw. geb. [In Vorber.]

Das Buch beabsichtigt, sowohl die mathematisch wichtigeren und interessanteren Teile der Theorie, wie auch die für physikalische und technische Anwendungen brauchbaren Ergebnisse in leicht verständlicher Darstellung zu bringen. Der Aufbau der endlichen trigonometrischen Reihen aus einfachen Sinuswellen, Abriß der Theorie der Fourierschen Reihen und Integrale, Konvergenzbetrachtungen, soweit sie für den allgemeinen Zweck des Buches wünschenswert erscheinen, Praxis der trigonometrischen Reihen und harmonische Analyse gegebener Kurven, Anwendungen der Fourierschen Reihen auf physikalische und technische Probleme werden den wesentlichen Inhalt des Werkchens bilden.

——— die partiellen Differentialgleichungen. gr. 8. *MPS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Röthig, Dr. **Oscar**, weiland Oberlehrer an der Friedrich-Werderschen Oberrealschule zu Berlin, die Probleme der Brechung und Reflexion. [VIII u. 112 S.] gr. 8. 1876. geh. n. M 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 6 S. 89.

Routh, Edward John, Sc. D., LL. D., F. R. S., usw., weiland Professor an der Universität Cambridge, die Dynamik der Systeme starrer Körper. In 2 Bänden mit zahlr. Beispielen. Autorisierte deutsche Ausgabe von Adolf Schepp, weiland Oberleutnant a. D. in Wiesbaden. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Felix Klein in Göttingen. gr. 8. 1898. In Leinwand geb. n. M 24.—

Einzeln:

I. Band: Die Elemente. Mit 57 Figuren im Text. [XII u. 472 S.] n. M 10.—

II. — Die höhere Dynamik. Mit 38 Figuren im Text. [X u. 544 S.] n. M 14.—

Das hier zur Übersetzung gelangte Werk, welches seiner Zeit in Deutschland so gut wie unbekannt war, ist in England und Amerika allgemein verbreitet. Infolge der in England

üblichen Unterrichtsmethode, bei welcher der Lehrer die einzelnen Probleme mit dem Studierenden persönlich durcharbeitet, enthält dasselbe eine ganz andere Darstellung der Mechanik, als bei uns üblich ist. Der Schwerpunkt liegt durchaus in der Behandlung zahlreicher Beispiele. Dazu kommt, daß diese Beispiele nicht künstlich gebildet, sondern alle den wirklichen Anwendungen entnommen sind. Gerade diese besondere, bei uns in Deutschland nicht gebräuchliche Art, den Gegenstand zur Darstellung zu bringen, ist die Veranlassung gewesen, die Bearbeitung zu unternehmen.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 2 S. 45.

Roux, J. Le, calcul des probabilités. *Escm* I, 4.

——— integrales définies. *Escm* II, 1.

——— fonctions algébriques et intégrales de ces fonctions. *Escm* II, 2.

Rüdenberg, Dr.-Ing. R., in Göttingen, elektromagnetische Schwingungen. gr. 8. *MPS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Buch behandelt in mathematischer Gewandung, jedoch auf anschauliche Weise, die Vorgänge bei der Leitung und Strahlung elektrischer Energie auf Grund der Maxwell'schen Nahewirkungs-Vorstellungen. Es werden die elektromagnetischen Wellen an Drähten einschließlich des Skineffektes und der Wirbelströme behandelt und die Anwendungen auf Telegraphen- und Telephonleitungen besprochen. Die Eigenschwingungen elektrischer Systeme und die Berechnung von deren Wellenausstrahlung mit besonderer Berücksichtigung der drahtlosen Telegraphie schließen den Band ab.

Rudio, Dr. F., Professor am Polytechnikum zu Zürich, Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage. Mit vier Abhandlungen (in deutscher Übersetzung) über die Kreismessung von Archimedes, Huygens, Lambert, Legendre. Mit Figuren im Text. [VIII u. 166. S.] gr. 8. 1892. geh. n. ℳ 4.—, in Leinwand geb. n. ℳ 4.80.

Nachdem das Problem der Quadratur des Kreises in dem Nachweis der Transzendenz der Zahl π seine Erledigung gefunden hat, erschien es dem Verf. nicht ungerechtfertigt, mit vorliegender Schrift die Aufmerksamkeit auch auf diejenigen älteren Arbeiten, denen das Problem von der Quadratur des Zirkels eine direkte, weithin wahrnehmbare Förderung verdankt, zu lenken, und diese Arbeiten in sorgfältiger Übersetzung allgemein zugänglich zu machen. Es sind dies die Abhandlungen: κύκλου μέτρησις, von Archimedes; De circuli magnitudine inventa, von Huygens; Vorläufige Kenntnisse für die, so die Quadratur und Rectifikation des Circuls suchen, von Lambert und Note, où l'on démontre que le rapport de la circonférence au diamètre et son quarré sont des nombres irrationnels, von Legendre.

In der Einleitung ist dem Buche eine historische Übersicht über die Entwickelung des Problems von der Quadratur des Zirkels, von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart vorausgeschickt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 3 S. 76.

——— analytische Geometrie der Ebene, siehe: Ganter, H., und F. Rudio, Elemente der analytischen Geometrie. Teil I.

——— analytische Geometrie des Raumes, siehe: Ganter, H., und F. Rudio, Elemente der analytischen Geometrie. Teil II.

——— der Bericht des Simplicius über die Quadraturen des Antiphon und Hippokrates, siehe: Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Altertum. Heft I.

——— [Hrgb.] siehe: Verhandlungen des ersten internationalen Mathematiker-Kongresses zu Zürich.

Ruge, Geheimer Hofrat Dr. Sophus, weil. Professor in Dresden, topographische Studien zu den portugiesischen Entdeckungen an den Küsten Afrikas. I. Mit 1 Karte. [110 S.] Lex.-8. 1903. *AGWm* XX. geh. n. ℳ 3.60.

Runge, Dr. **K.**, Professor an der Universität Göttingen, Lehrbuch der analytischen Geometrie der Ebene. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Buch ist entstanden aus den Vorlesungen, die der Verfasser 18 Jahre lang an der technischen Hochschule zu Hannover gehalten hat. Der Stoff mußte so gewählt werden, daß er den Bedürfnissen der Ingenieure entsprach und dadurch ergab sich einerseits eine Beschränkung andrerseits aber eine Ausdehnung der Themata, die sich andere Lehrbücher der analytischen Geometrie stellen. Der Verfasser hielt es z. B. für wünschenswert, den Begriff des Vektors einzuführen und zu gebrauchen, ferner die rechnerische Ausführung von Konstruktionen, die mit Zirkel und Lineal gemacht werden können ausführlich zu behandeln. Ausführlich werden auch die Abbildungen der Ebene, Verschiebung, Drehung, ähnliche, affine, perspektivische Abbildungen analytisch formuliert und dabei die Eigenschaften der Kegelschnitte aus denen des Kreises abgeleitet.

——— über graphische Methoden in der Analysis. A. u. d. T.: Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Separation und Approximation der Wurzeln. *EmW* I, 1.

——— Maß und Messen. *EmW* V, 1.

——— Spektralanalyse, siehe: Wien, W., Theorie der Strahlung. *EmW* V, 3.

Ruete, Geheimer Medizinalrat Dr. **C. G. Th.**, weil. Professor zu Leipzig, das Stereoskop. Eine populäre Darstellung. Mit 27 stereoskopischen Bildern in einer Beilage. 2., durchaus neu bearbeitete Auflage. [XII u. 188 S.] gr. 8 1867. geh. n. *M* 6.—

Ruvarac, Dr. **Vasa**, und Professor Dr. **Albrecht Penck** in Berlin, die Abfluß- und Niederschlagsverhältnisse von Böhmen nebst Untersuchungen über Verdunstung und Abfluß von größeren Landflächen. Mit 1 Karte, 2 Tafeln und zahlreichen Tabellen im Text. (Arbeiten des Geographischen Instituts der k. k. Universität Wien, Heft 4.) [IV u. 80 S.] gr. 8. 1896. *GA* V, 5. geh. n. *M* 5.—

Die Bestimmung der über Böhmen fallenden Regenmenge und der bei Tetschen ablaufenden Wassermenge durch Vasa Ruvarac gibt Penck Gelegenheit zu einer eingehenden Untersuchung über das Verhältnis von Niederschlag zum Abfluß, wobei sich zeigt, daß letzterer im wesentlichen von ersterem abhängig ist. Dies wird in einer seither mehrfach erprobten Formel zum Ausdrucke gebracht.

Saalschütz, Dr. **Louis**, Professor an der Universität Königsberg i. Pr., der belastete Stab unter Einwirkung einer seitlichen Kraft. Auf Grundlage des strengen Ausdrucks für den Krümmungsradius. Mit Holzschnitten im Text und 3 lithogr. Tafeln. [XXXI u. 247 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 9.—

Im Gegensatz zu andern Autoren, die die Biegungen eines belasteten Stabes unter der Annahme eines beliebigen Stabquerschnitts, aber nur bei geringer biegender Kraft studieren, untersucht der Verf. das gleiche Problem bei genügend kleinem Querschnitt, aber beliebiger Größe der wirkenden Kräfte. Er basiert seine Untersuchungen dabei auf die Naviersche Momentengleichung, in der er jedoch den strengen Ausdruck für den Krümmungsradius substituiert.
Außer zahlreichen Figuren im Text sind der Schrift eine Anzahl Tafeln beigefügt, welche — neben einer großen Anzahl von Zahlenbeispielen — die Resultate der Untersuchung veranschaulichen helfen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 5 S. 89.

——— [Hrgb.] siehe: Neumann, Fr., gesammelte Werke.

Sachregister der Abhandlungen und Berichte der mathem.-physischen Klasse der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften 1846—1895. [119 S.] Lex.-8. 1897. geh. n. ℳ 2.50.

Sachs, Dr. med. H., Privatdozent an der Universität und Nervenarzt in Breslau, Bau und Tätigkeit des menschlichen Körpers. 2. verbesserte Auflage. Mit 37 Abbildungen. [II. u. 158 S.] 8. 1907. *ANG* 32. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 18.

Sachse, K., Geometrie der Volksschule, siehe: Riehus, P., und K. Sachse; auch: Franke-Schmeil, Realienbuch, Anhang.

Sachsze, Oberlehrer Dr. **Rudolf,** erster Lehrer der Chemie und Warenkunde an der Öffentlichen Handelslehranstalt der Dresdener Kaufmannschaft, Einführung in die chemische Technik. Kurzgefaßtes Lehrbuch der chemischen Technologie mit Berücksichtigung der Grundlehren der Chemie für Handels-, Real- und Gewerbeschulen. Mit einem Titelbild und 92 Figuren im Text. [IV u. 162 S.] gr. 8. 1907. kart. n. ℳ 2.—, in Leinwand geb. n. ℳ 2.50.

Das Werk behandelt in durchsichtiger Unterrichtsweise die Grundlehren der Chemie und baut darauf die chemische Technologie auf. Gestützt auf vorangestellte einfache chemische Versuche werden die wichtigsten chemischen Industrien besprochen, und diese sind nicht locker nebeneinander gereiht, sondern organisch miteinander verbunden. Es wird so eine Grundlage der Allgemeinbildung auf technologischem Gebiete geschaffen, wie sie auf Fachschulen geboten wird, aber auch den Schülern höherer Lehranstalten nicht vorenthalten werden sollte, denn zeitgemäß wäre es, wenn die begonnene Umgestaltung Deutschlands aus einem Agrarstaate in einen Industriestaat nicht ohne Einfluß für das allgemeine Schulwesen bleiben würde.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 198.

——— Lehrbuch der Chemie, siehe: John G., u. R. Sachsze.

Säemann, der, Monatsschrift für pädagogische Reform. Herausgegeben von der Hamburger Lehrervereinigung für die Pflege der künstlerischen Bildung unter Mitwirkung von P. Jessen-Berlin, Helene Lange-Berlin, R. Löwenfeld-Berlin, H. Muthesius-Berlin, J. Ziehen-Frankfurt a. M., E. von Schenckendorff-Görlitz, M. Verworn-Göttingen, O. Ernst-Gr. Flottbeck, A. Lichtwark-Hamburg, K. Lamprecht-Leipzig, P. Natorp-Marburg, G. Kerschensteiner-München, E. Kühnemann-Breslau, P. Schultze-Naumburg-Saaleck, K. von Lange-Tübingen. Schriftleiter: Carl Götze.

I.—III. Jahrg. 1905—1907. Preis für den Jahrg. v. 12 Heften n. ℳ 6.—
IV. Jahrgang 1908.

Das letzte Jahrzehnt hat die Fragen der künstlerischen Erziehung in den Mittelpunkt des Interesses gerückt. Künstlerisch erziehen bedeutet aber nicht nur für edle Lebensfreude genußfähig machen, der tiefere Sinn ist, die produktiven Kräfte wecken und pflegen.

Dahin will die vorliegende „Monatsschrift für pädagogische Reform" wirken. Der „Säemann" arbeitet nicht für ein „Fach" und einen „Stand"; er wendet sich an alle die bereit sind, aus Eigenem zur Lösung der neuen Bildungsprobleme beizutragen, an die Schaffenden in Wissenschaft und Kunst, Industrie und Technik, an Lehrer aller Art und nicht zuletzt — an die Eltern, denen die Bildung eine Pflicht bedeutet, wofür sie ihr Leben geben.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A[1] Nr. 1 S. 62.

*Salmon, G., siehe: Fiedler, W., zum Gedächtnis George Salmons.

Salmon-Fiedler, analytische Geometrie der Kegelschnitte. Mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. Nach George Salmon frei bearbeitet von Dr. Wilhelm Fiedler, Professor am Eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich. 2 Teile. gr. 8. in Leinwand geb. n. M. 19.—

Einzeln:

I. Teil. 7. Auflage. [XXXIV u. 444 S.] 1907. In Leinwand geb. n. M. 10.—

II. — 6. Auflage. [XXIV u. S. 443—854.] 1903. geh. n. M. 8.—, in Leinwand geb. n. M. 9.—

Seit nunmehr fast 60 Jahren ist in weiten mathematisch-wissenschaftlichen Kreisen G. Salmons Buch „Conic Sections" einer ganz hervorragenden Teilnahme gewürdigt worden, das gemäß dem Plane, der für die deutsche Bearbeitung schon 1866 in der zweiten Auflage vom Herausgeber vorgelegt wurde, der grundlegende Teil einer analytisch-projektiven Geometrie sein will, die von den alten Elementen aus unter besonderer Berücksichtigung der historischen Entwickelung zum gegenwärtigen Stand der Wissenschaft hinführt.

Das Buch hat in seiner 7. bzw. 6. Auflage gegenüber der 5., in der zuerst das Imaginäre in seiner geometrischen konstruktiven Bestimmtheit eingeführt und die Zerlegung in zwei Teile vorgenommen wurde — von denen der erste die elementareren Teile enthält, während der zweite die Anwendung der allgemeinen Methoden auf die Theorie der Kegelschnitte zum Inhalt hat — wieder eine Reihe von Verbesserungen, Zusätzen und Nachträgen in den Literaturnachweisen erfahren. Insbesondere ist dem ersten Teile statt eines Vorwortes eine kurze Darstellung des Lebens und Arbeitsganges und der Persönlichkeit von G. Salmon vom Herausgeber mitgegeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2. S. 119.

——— analytische Geometrie der höheren ebenen Kurven. Deutsch bearbeitet von Dr. Wilhelm Fiedler, Professor am Eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich. 2., verbesserte Auflage. [XVI u. 508 S.] gr. 8. 1882. geh. n. M. 11.20, in Leinw. geb. n. M. 12.20.

Diese deutsche Ausgabe des „Treatise on the higher plane curves" von G. Salmon ist eine Bearbeitung nach der zweiten Auflage des Originals. Indem das Buch ohne wesentliche Veränderungen dem deutschen Publikum dargeboten wird, folgt der Herausgeber der Überzeugung, daß es in seiner gegenwärtigen Gestalt vorzüglich geeignet ist, der mathematischen Arbeit auf seinem Gebiete frische Kräfte zu gewinnen durch Verbreitung der Kenntnis ihrer bisherigen Hauptresultate und ihrer wahrhaft fruchtbaren Methoden.

——— analytische Geometrie des Raumes. Deutsch bearbeitet von Dr. Wilhelm Fiedler, Professor am Eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich. 2 Teile. gr. 8. geh. n. M. 24.—, in Leinw. geb. n. M. 26.40.

Einzeln:

I. Teil: Die Elemente und die Theorie der Flächen zweiten Grades. 4., verbesserte Auflage. Mit Holzschnitten im Text. [XXXIV u. 448 S.] 1898. geh. n. M. 8.—, in Leinwand geb. n. M. 9.—

II. — Analytische Geometrie der Kurven im Raume der Strahlensyteme und der algebraischen Flächen. 3. Auflage. Mit Holzschnitten im Text. [LXXII u. 686 S.] 1880. geh. n. M. 16.—, in Leinwand geb. n. M. 17.40.

Auch in seinen Neuauflagen (der 4. des ersten bzw. der 3. des zweiten Bandes) ist die „analytische Geometrie des Raumes", die Salmons Gesamtdarstellung der analytischen Geometrie abschließt, vom Herausgeber (unter Mitwirkung des Verfassers) ergänzt und in seinen Literaturangaben vervollständigt, so daß sie in allseitigster Darstellung unter weitgehendster Berücksichtigung der Literatur die genaueste Orientierung über das weitreichende Gebiet der algebraischen Raumgeometrie ermöglicht.

[Salmon-Fiedler], Vorlesungen über die Algebra der linearen Transformationen. Deutsch bearbeitet von Dr. Wilhelm Fiedler, Professor am Eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich. 2., verbesserte und sehr vermehrte Auflage. [XIV u. 478 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 10.—

Diese zweite Auflage der deutschen Bearbeitung von Salmons „Lessons on modern algebra" erscheint gegenüber der ersten wesentlich vermehrt, insbesondere betr. die Theorie der binären Formen, die durch Clebsch und Gordan einen gewissen Abschluß gefunden hat. Indessen werden — im Interesse des Zusammenhanges mit der analytischen Geometrie — die Untersuchungen auch auf mehr als zwei Veränderliche ausgedehnt und überall die hier eigentümlichen Probleme hervorgehoben.

Die 6 ersten Vorlesungen sind der Determinantentheorie gewidmet; 4 weitere beziehen sich auf die symmetrischen Funktionen, die Eliminationsprobleme und die Theorie der gemeinsamen Wurzeln. Die Lehre von den Diskriminanten und singulären Wurzeln bildet den Übergang zu der Theorie der invarianten Formen überhaupt, zu den Methoden ihrer Bildung, ihrer symbolischen Darstellung und Umformung. Die Anwendungen auf die Berechnung kanonischer Formen und auf die Systeme von Funktionen folgen in zwei weiteren Vorlesungen. In eingehender Ausführlichkeit behandelt sodann eine Gruppe von Vorlesungen die ternären Formen der ersten Grade. Endlich folgen mit spezieller Rücksicht auf die Funktionen von mehreren Veränderlichen je eine Vorlesung über die Ordnung beschränkter Systeme von Gleichungen und über die Anwendung symbolischer Methoden, in welcher letzteren besonders der Zusammenhang der Symbolik von Cayley mit derjenigen von Aronhold und Clebsch zu einer ausführlichen Darstellung kommt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1876 Nr. 5 S. 79.

Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen. Herausgegeben von Professor Dr. Otto Schmeil, Rektor a. D. in Wiesbaden und Dr. W. B. Schmidt, Professor in Leipzig.

In dieser Sammlung sollen Abhandlungen eine Stätte finden, die dem naturwissenschaftlichen Unterrichte dienen wollen, dem Unterrichte im allgemeinen oder auch in einem Einzelgebiete, und die, zu kurz, um ein Buch zu füllen, doch so umfangreich sind, daß sie in einer Zeitschrift auf zu viele Nummern zersplittert werden müßten, oder die ihre Verfasser zunächst separat zu haben wünschen.

Wie in der Tendenz, schließt sich die Sammlung auch in Format und Ausstattung an die im gleichen Verlage erscheinende Zeitschrift „Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht" an; ihre Leitung aber ist in sich selbständig. Die Abhandlungen werden in zwanglos erscheinenden Heften ausgegeben werden. Schließlich aber soll, um sie besser zu konservieren, je eine Anzahl solcher Abhandlungen zu Bänden von etwa 30 Bogen zusammengefaßt werden, die zu einem billiger bemessenen Subskriptionspreise für sich abgegeben werden und eine Ergänzung für die Monatshefte bilden würden.

——— ——— I. Band. (Enthaltend die Abhandlungen Heft 1—9.) Mit 70 Abbildungen. [IV u. 394 S.] Lex.-8. 1904. geh. n. ℳ 8.—

Daraus einzeln:

Heft 1: Zweck und Umfang des Unterrichts in der Naturgeschichte an höheren Mittelschulen mit besonderer Berücksichtigung der Gymnasien. Von Dr. F. Mühlberg, Professor in Aarau. [52 S.] 1903. geh. n. ℳ 1.20.

Heft 2: Schülerübungen in der elementaren Astronomie. Von Dr. Paul Schlee, Oberlehrer an der Oberrealschule auf der Uhlenhorst zu Hamburg. Mit 2 Figuren im Text. [15 S.] 1903. geh. n. ℳ —.50.

Heft 3: Die Abstammungslehre im Unterrichte der Schule. Von Dr. Walther Schoenichen, Oberlehrer am Reformgymnasium zu Schöneberg. Mit 14 Figuren im Text und 2 schematischen Darstellungen. [46 S.] 1903. geh. n. ℳ 1.20.

Heft 4: Der chemische Unterricht an den deutschen Mittelschulen. Von Dr. Erich Binder in Dresden. [35 S.] 1903. geh. n. ℳ —.80.

Heft 5: Die Aufgaben des naturkundlichen Unterrichts vom Standpunkte Herbarts. Von Dr. A. Günthart, Oberlehrer in Barmen. Mit 3 Skizzen im Text. [VI u. 67 S.] 1903. geh. n. ℳ 1.40.

Heft 6: Geschichte des naturwissenschaftlichen Unterrichts an den höheren Schulen Deutschlands. Von Professor Dr. J. Norrenberg, Provinzialschulrat in Münster i. W. [V u. 76 S.] 1904. geh. n. ℳ 1.80, geb. n. ℳ 2.40.

Heft 7: Pflanzenphysiologische Versuche und Demonstrationen für die Schule. Von Dr. P. Claußen, Privatdozent an der Universität Freiburg i. B. Mit 44 Abbildungen im Text. [31 S.] 1904. geh. n. ℳ —.80.

Heft 8: Das dynamologische Prinzip. Von K. Remus, Lehrer in Ostrowo. [41 S.] 1904. geh. n. ℳ —.80.

Heft 9: Die Milbenplage der Wohnungen, ihre Entstehung und Bekämpfung. Nebst einem Anhang über neuerliche Massenverbreitung einiger anderer bisher wenig beachteter Wohnungsschädlinge. Von Dr. F. Ludwig, Professor in Greiz. Mit 7 Abbildungen im Text. [I u. 20 S.] 1904. geh. n. ℳ —.80.

[Sammlung naturwissenschaftl.-pädagogischer Abhandlungen.] II. Band. (Enthaltend die Abhandlungen Heft 1—8). Mit 180 Abbildungen. [VI u. 613 S.] Lex.-8. 1907. geh. n. ℳ 12.—

Daraus einzeln:

Heft 1: Die Bedeutung des Experimentes für den Unterricht in der Chemie. Von Dr. M. Wehner in Großbothen. [VI u. 62 S.] 1905. geh. n. ℳ 1.40.

Heft 2: Sind Tiere und Pflanzen beseelt? Von Dr. F. Höck in Luckenwalde. [II u. 25 S.] 1905. geh. n. ℳ 1.—

Heft 3: Beiträge zur Methodik des botanischen Unterrichts. Von F. Schleichert, Rektor in Jena. Mit Textfiguren. [IV u. 48 S.] 1905. geh. n. ℳ 1.—

Heft 4: Der dynamologische Lehrgang. Versuch einer geschlossenen Naturkunde. Von K. Remus, Lehrer in Ostrowo. Mit 36 Abbildungen im Text. [X u. 132 S.] 1906. geh. n. ℳ 2.60.

Heft 5: Beiträge zur Geschichte und Methode des chemischen Unterrichts in der Volksschule. Von Dr. R. Böttger in Penig. [VI u. 78 S.] 1906. geh. n. ℳ 1.40.

Heft 6: Die meteorologischen Elemente und ihre Beobachtung. Mit Ausblicken auf Witterungskunde und Klimalehre. Unterlagen für schulgemäße Behandlung sowie zum Selbstunterricht. Von O. Meißner. Mit 33 Textabbildungen. [VI u. 94 S.] 1906. geh. n. ℳ 2.60

Heft 7: Der Lehrplan für den Unterricht in Naturkunde, historisch und kritisch betrachtet von P. Henkler, erstem Lehrer am Pädagogischen Seminar in Jena. [IV u. 44 S.] 1906. geh. n. ℳ 1.—

Heft 8: Physiologie und Anatomie des Menschen mit Ausblicken auf den ganzen Kreis der Wirbeltiere. Von Dr. F. Kienitz-Gerloff, Professor in Weilburg a. L. Mit 111 Abbildungen im Text. [VI u. 130 S.] 1907. geh. n. ℳ 3.—

——— ——— III. Band. [Im Erscheinen.]

Daraus erschien:

Heft 1: Biologie unserer einheimischen Phanerogamen. Von M. Wagner, Sekundarlehrer in Eisenach. geh. [Unter der Presse.]

Sammlung der Aufgaben des Aufgaben-Repertoriums der ersten 25 Bände der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, unter Mitwirkung von Professor Dr. Stoll systematisch geordnet von Dr. Emmerich und C. Müsebeck und hrgb. von J. C. V. Hoffmann. [XII u. 399 S.] gr. 8. 1898. geb. n. ℳ 6.—

Das Aufgaben-Repertorium wurde auf Veranlassung des Herausgebers der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, wenn auch anfänglich nur versuchsweise, eingerichtet. Anfangs waren nur „Aufgaben für Schüler" geplant. Vom 13. Bande an wurde zur Orientierung der Leser in den Inhaltsverzeichnissen eine Tabelle gegeben, welche „genauere Nachweise" über die Gattung und Art der Aufgaben und ihre Auflösung sowie über die Aufgabensteller und deren Löser gibt. So wuchs denn in den folgenden Jahrgängen die Zahl der Mitarbeiter immer mehr und mit ihnen das Interesse und die Beteiligung an dieser Abteilung. Zugleich wurden die Aufgaben mannigfaltiger, und der ursprüngliche Rahmen für „Schülerarbeiten" wurde erweitert, indem auch Aufgaben zur Fortbildung und Übung für Geübtere (Studierende und Lehrer) Aufnahme fanden. Dabei wurden auch die ähnlichen Sammlungen „außerdeutscher" Zeitschriften berücksichtigt.

Das Vorliegende bildet nun eine systematisch geordnete Sammlung der Aufgaben des Aufgaben-Repertoriums der ersten 25 Bände der Zeitschrift. Eine solche schien aus mannigfachen Gründen ersprießlich, von denen nur zwei hier angeführt werden mögen: Einmal bietet sie ein Bild von der 20jährigen fruchtbaren Arbeit einer wichtigen Lehrergattung für die Schule und für eigene Fortbildung; sodann wirkt sie anregend zur Nutzbarmachung für den (mathematischen) Unterricht, zur Ausfüllung etwaiger Lücken und zur Fortsetzung des Begonnenen.

——— didaktischer Handbücher für den realitischen Unterricht an höheren Schulen. Herausgegeben von Dr. A. Höfler, Professor an der Universität Wien und Dr. F. Poske, Professor am Askanischen Gymnasium zu Berlin. 10 Bände. gr. 8. geb.

Für den realistischen Unterricht an den höheren Schulen hat bisher keine feste Tradition wie für den Sprachunterricht bestanden, aber doch sind die prinzipiellen Fragen heute soweit

geklärt, daß es möglich sein wird, konkrete Beispiele der Stoffgestaltung zu geben, die als Grundlage weiteren Fortschreitens dienen können. Die „didaktischen Handbücher" sollen demnach den praktischen Bedürfnissen des Lehrers entgegenkommen, der durchdrungen ist von der Größe der Aufgaben, die durch einen allseitigen Sachunterricht und nur durch ihn zu lösen sind, der sich aber auch der Schwierigkeiten bewußt ist, die mit diesen Aufgaben verknüpft sind. Zugleich sollen die „didaktischen Handbücher" der Zersplitterung entgegenwirken, die bei der wachsenden Zahl realistischer Unterrichtsfächer zu fürchten ist, und vielmehr die Einheit dieser Fächer durch möglichst zahlreiche und innige Verknüpfungen zwischen ihnen herzustellen suchen.

Inhalt: 1. Mathematik von A. Höfler in Wien. — 2. Himmelskunde und astronomische Geographie von A. Höfler in Wien. — 3. Physische Geographie von C. Rohrbach in Gotha. — 4. Physik von F. Poske in Berlin. — 5. Chemie von O. Ohmann in Pankow. — 6. Mineralogie und Geologie von R. Watzel. — 7. Botanik von B. Landsberg in Königsberg i. Pr. — 8. Zoologie und menschliche Somatologie von C. Matzdorff in Pankow. — 9. Philosophische Propädeutik von A. Höfler in Wien. — 10. Das Verhältnis der realistischen zu den sogenannten humanistischen Unterrichtsfächern von A. Höfler in Wien.

[1. Band unter der Presse, 2.—10. Band in Vorbereitung.]

Sapolsky, Dr. L., in Moskau, über die Theorie der relativ-Abelschen kubischen Zahlkörper. 2 Teile. Mit 35 Tabellen. [VII u. 481 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 6.—

In dem vorstehendem Buche ist der Versuch gemacht, die Theorie desjenigen relativ-Abelschen kubischen Zahlkörpers darzulegen, welcher bei der Auflösung einer kubischen Gleichung mit rationalen Zahlenkoeffizienten entsteht und welcher im Falle einer reinen oder Galoisschen Abelschen allgemeinen, bzw. im Falle einer nicht-Galoisschen allgemeinen kubischen Gleichung vom 6. bezw. 12. Grade im Bereiche der rationalen Zahlen ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 72.

Sapper, Dr. K., Professor an der Universität Tübingen, allgemeine Wirtschaftsgeographie. [ca. 25 Bogen.] gr. 8 *NT*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

In diesem Werke soll der Versuch gemacht werden, die regionalen Verschiedenheiten der menschlichen Wirtschaft als Funktionen der Naturbedingungen einerseits, der menschlichen Eigenart und Kulturentwicklung, sowie des menschlichen Verkehrs andererseits darzustellen. Obgleich die Betrachtung der weltwirtschaftlich am meisten hervortretenden europäischen Wirtschaft den breitesten Raum einnehmen wird, so soll doch auch die Weltwirtschaft der primitiven Völker der Erde und der nicht auf europäischen Wirtschaftsmethoden fußenden Kulturvölker gebührende Berücksichtigung finden.

Särchinger, Dr. E., weiland Professor in Plauen i. V. und Dr. **V. Estel**, Oberlehrer am Königl. Gymnasium zu Chemnitz, Aufgabensammlung für den Rechenunterricht in den Unterklassen der Gymnasien, Realgymnasien und Realschulen. In 3 Heften. 3., verbesserte Auflage. gr. 8. 1904/05. kart.

Einzeln:	I. Heft.	Die vier Grundrechnungsarten mit ganzen einfach und mehrfach benannten Zahlen. [IV u. 91 S.]	n. *M* 1.—
	II. —	Bruchrechnung. [100 S.]	n. *M* 1.20.
	III. —	Schlußrechnung. Prozent-, Zins- und Diskontrechnung. [70 S.]	n. *M* —.80.

Resultate hierzu sind nur direkt von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung des Betrages zu beziehen. 3 Hefte. Steif geh. I. n. *M* 1.—. II. n. *M* —.70.

——— ——— dasselbe. 1. Auflage. 3 Hefte. gr. 8. 1889. kart. n. *M* 2.60.

Einzeln:	I. Heft.	Sexta. [82 S.] kart. n. *M* —.80.
	II. —	Quinta. [66 S.] kart. n. *M* —.80.
	III. —	Quarta. [100 S.] kart. n. *M* 1.—

Resultate hierzu sind nur direkt von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung des Betrages zu beziehen. 3 Hefte. Steif geh. je n. *M* —.80.

Die Aufgabensammlung umfaßt den Lehrstoff der drei Unterklassen der Gymnasien, Realgymnasien und Realschulen nach den in Sachsen und Preußen geltenden Bestimmungen. Bei ihrer Neubearbeitung ist neben dem eigentlichen Zwecke des Rechenunterrichts besonders die Forderung berücksichtigt worden, daß der Unterricht im Zahlenrechnen dem Unterrichte in der allgemeinen Arithmetik und Algebra vorzuarbeiten habe.

Sauerbeck, Dr. **Paul,** Professor am Gymnasium zu Reutlingen, Einleitung in die analytische Geometrie der höheren algebraischen Kurven. Nach den Methoden von Jean Paul de Gua de Malves. Ein Beitrag zur Kurvendiskussion. Mit 76 Abbildungen im Text. [166 S.] gr. 8. 1902. *CAGM* XV. geh. n. *M.* 8.—

Die Arbeit folgt in ihren Methoden den in den „Usages de l'analyse de Descartes" niedergelegten Ausführungen De Gua's, weicht aber durch die moderne Art der Darstellung ab und führt zum Teil die Entwicklungen De Gua's weiter unter Hinweisen auf den Zusammenhang mit dem späteren Stand der Kenntnisse.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 67.

Schafarzik, Fr., [Hrgb.] siehe: Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche, aus Ungarn. Bd. 19 ff.

Schäfer, Dr. **Clemens,** Privatdozent an der Universität Breslau, die Maxwellsche Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. 8. *MPS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Schäffer, Dr. **C.,** Oberlehrer an der Ober-Realschule auf der Uhlenhorst zu Hamburg, Natur-Paradoxe. Ein Buch für die Jugend zur Erklärung von Erscheinungen, die mit der täglichen Erfahrung im Widerspruch zu stehen scheinen. Nach dem Englischen „Paradoxes of nature and science" von Dr. W. Hampson deutsch bearbeitet. Mit 4 Tafeln und 65 Textbildern. [VIII u. 179 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. *M.* 3.—

Der englische Verfasser dieses Buches hat aus der Fülle des für populäre Behandlung geeigneten naturwissenschaftlichen Experimentierstoffes mit großem Geschicke eine Anzahl von Erscheinungen herausgegriffen, deren Behandlung sich an paradox erscheinende Fragen und Behauptungen anknüpfen läßt. So ist dieses englische Experimentierbuch zu dem eigenartigen Titel „Paradoxes of nature and science", der in etwas abgeänderter Form auch für die vorliegende deutsche Ausgabe beibehalten wurde, gekommen. Indem das Paradoxe oder scheinbar Paradoxe zum Leitmotiv gemacht wurde, ergab sich eine wesentliche Beschränkung des Stoffes. Es galt nun, widersinnige oder widersinnig erscheinende, wenn möglich den laienhaften Auffassungen des täglichen Lebens widersprechende Probleme und Aufgaben zu suchen, sowie ihre Unlösbarkeit oder Lösbarkeit darzutun. Dadurch waren manche Gebiete, wie z. B. die Elektrizitätslehre, mehr oder weniger ausgeschlossen. Zugleich ist das Buch dadurch mehr als ein bloßes Experimentierbuch geworden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 25 S. 159.

Schafheitlin, Dr. **P.,** Professor am Sophien-Realgymnasium zu Berlin, synthetische Geometrie der Kegelschnitte. Für die Prima höherer Lehranstalten berabeitet. Mit 62 Figuren im Text. [VI u. 96 S.] gr. 8. 1907. geb. n. *M.* 1.80.

Das Buch ist ein Versuch in der Richtung, die synthetische Geometrie der Kegelschnitte im Sinne Steiners in die oberen Klassen der höheren Lehranstalten einzuführen.

Nach einer Einleitung über harmonische Beziehungen werden — stets mit Benutzung von Maßbeziehungen — die einfachsten projektivischen Beziehungen der Punktreihen und Strahlenbüschel entwickelt, die in den Sätzen des Pascal und Brianchon gipfeln. Aus diesen beiden Hauptsätzen werden alsdann die einfachsten Eigenschaften der Kegelschnitte, insbesondere die Achsen-, Mittelpunkt- und Brennpunkteigenschaften abgeleitet. In den letzten Abschnitten werden die involutorischen Beziehungen und die polaren Eigenschaften der Kegelschnitte behandelt; den Schluß bildet eine Anzahl von Übungssätzen und Konstruktionsaufgaben aus den besprochenen Gebieten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 120.

——— die Besselschen Funktionen. 8. *MPS.* In Leinwand geb.

Von der Besselschen Differentialgleichung ausgehend, werden die wichtigsten Eigenschaften der Funktionen entwickelt; ihre Darstellung durch Reihen und bestimmte Integrale wird gezeigt und es werden besonders die für den Physiker und Techniker wichtigen Funktionen besprochen, deren Indizes ganze Zahlen oder die Hälfte ganzer Zahlen sind.

[**Schafheitlin**, Dr. P.], die gewöhnlichen Differentialgleichungen der mathematischen Technik. 8. *MPS.* In Leinwand geb.
[In Vorbereitung.]

Es sollen in dieser Schrift diejenigen linearen und nicht linearen gewöhnlichen Differentialgleichungen zur Besprechung gelangen, die in technischen Problemen aufgetreten sind.

Schapira, Dr. **Hermann**, weiland Professor an der Universität Heidelberg, Grundlage zu einer Theorie allgemeiner Kofunktionen. [20 S.] gr. 4. 1881. geh. n. *M.* 1.20.

——— Erweiterung der Begriffe der arithmetischen Grundoperationen und der allgemeinen Kofunktionen. [20 S.] gr. 4. 1882. geh. [Vergriffen.] n. *M.* 1.—

——— Theorie allgemeiner Kofunktionen und einige ihrer Anwendungen. (3 Bände.) I. Band. II. Teil. 1. Heft. [X u. 224 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M.* 6.—
[Fortsetzung erscheint nicht.]

Der Verfasser bezeichnet als ein System von Kofunktionen n lineare homogene Funktionen von $f(\alpha_0 x), f(\alpha_1 x) \ldots, f(\alpha_{n-1} x)$, wo $f(x)$ eine beliebige Potenzenreihe (die Hauptfunktion) und $\alpha_0 \ldots \alpha_{n-1}$ Wurzeln einer „determinierenden" irreduziblen algebraischen Gleichung $n$ten Grades, für welche insbesondere $x^n - 1 = 0$ gewählt wird. Das vorliegende Heft enthält insbesondere die Darstellung der Wurzeln einer allgemeinen algebraischen Gleichung $n$ten Grades mit Hilfe solcher aus Potenzreihen abgeleiteten Kofunktionen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 1 S. 17.

Schau, Regierungsbaumeister **A.**, Direktor der Kgl. Baugewerkschule zu Nienburg a. Weser, Eisenbahnbau. gr. 8. 1908. *UaBsch.* Steif geh.

I. Teil: Allgemeine Grundlagen. Bahngestaltung. Grundzüge für die Anlage der Bahnen. Mit 134 Abbildungen im Text. [X. u. 198 S.] n. *M.* 3.60.

II. Teil: Stationsanlagen und Sicherungswesen. Mit 100 Abbildungen im Text. [VI u. 142 S.] n. *M.* 2.80.

In dem vorliegenden Leitfaden für Eisenbahnbau I und II ist derjenige Stoff aus dem großen Gebiete der Eisenbahnwissenschaften herausgegriffen, der auf Grund des neuen Normallehrplanes für die preußischen Tiefbauschulen in der dafür zur Verfügung gestellten Zeit eingehend durchgesprochen werden kann. Hierbei wurde die langjährige Erfahrung, die vom Verfasser in diesem Fache gewonnen wurde, voll verwertet. Der Inhalt erstreckt sich nur auf die wichtigsten Grundlagen des Eisenbahnbaues, soweit sie von dem jungen Eisenbahntechniker zur sichern Kenntnis und zur Gewinnung eines geklärten Überblicks erforderlich sind. Es ist ein ganz besonders großer Wert auf eine eingehende Kritik der im Eisenbahnwesen vorhandenen wichtigsten Anordnungen gelegt worden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 201.

——— Brückenbau. *UaBsch.*

I. Teil: Die hölzernen u. massiven Brücken. [Für Tiefbauklasse II.]

II. Teil: Die eisernen Brücken. [Für Tiefbauklasse I.]

Bei dem Unterrichte im Brückenbau handelt es sich für die Tiefbauschulen darum, den Schülern zunächst die im wesentlichsten allgemeinen Begriffe der am häufigsten vorkommenden Brückenbauten, sowie die Anforderungen, die an die einzelnen Brückengattungen auf Grund des Verkehrs und des Baustoffes zu stellen sind, klarzulegen.

Da in der Regel für die vielseitigen Gesichtspunkte, die für die Anlage und die Berechnung von Brücken in Frage kommen, die Erfahrungen und Kenntnisse eines Ingenieurs erforderlich sind, so werden für den vorliegenden Fall hauptsächlich nur die üblichen kleineren Brückenbauwerke zu betrachten und die dem vorliegenden Falle am besten entsprechenden technisch vollkommenen und bewährten Einzelausbildungen klarzustellen sein.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 205.

Scheffer, Dr. W., in Dresden, das Mikroskop, seine Optik, Geschichte und Anwendung gemeinverständlich dargestellt. Mit 66 Abbildungen im Text und 1 Tafel. [V u. 114 S.] 8. 1902. *ANG* 35. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 189.

Scheffers, G., besondere transcendente Kurven. *EmW* III, 8.

——— Berührungstransformationen. *EmW* III, 3.

——— [Hrgb.] siehe: Lie, S., Vorlesungen über gewöhnliche Differentialgleichungen — über kontinuierliche Gruppen — Geometrie der Berührungstransformationen.

——— [Bearb.] siehe: Serret-Scheffers, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung.

Scheffler, Dr. **Hermann**, weil. Oberbaurat in Braunschweig, imaginäre Arbeit, eine Wirkung der Zentrifugal- und Gyralkraft, mit Anwendungen auf die Theorie des Kreisels, des rollenden Rades, des Polytrops, des rotierenden Geschosses und des Tischrückens. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik und Physik. Mit 23 Holzschnitten im Text. [59 S.] gr. 8. 1866. geh. n. ℳ 1.50.

——— die magischen Figuren. Allgemeine Lösung und Erweiterung eines aus dem Altertume stammenden Problems. Mit 2 lithogr. Tafeln. [III u. 112 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 2.40.
Die Schrift liefert nicht nur generelle Regeln zur Konstruktion des magischen Quadrates — das als Problem der Beziehung zwischen geometrischer Form und arithmetischer Anordnung aufgefaßt wird —, sondern faßt in der magischen Figur auch die Gruppierung zu allen polygonalen Figuren der Ebene, sowie zu allen polyedrischen Linien und Flächenfiguren des Raumes ins Auge.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 4 S. 75.

Scheibner, Geh. Hofrat Dr. W., Prof. an der Universität Leipzig, dioptrische Untersuchungen, insbesondere über das Hansensche Objektiv. [I u. 80 S.] Lex.-8. 1876. *AGWm* XI. n. ℳ 3.—

——— zur Reduktion elliptischer Integrale in reeller Form. [I u. 143 S.] Lex.-8. 1879. *AGWm* XII. n. ℳ 5.—

——— Supplement zur Abhandlung über die Reduktion elliptischer Integrale. [I u. 42 S.] Lex.-8. 1880. *AGWm* XII. n. ℳ 1.50.

——— über die Differentialgleichungen der Mondbewegung. [28 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXV. n. ℳ 1.50.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 8.

——— zur Theorie des Legendre-Jacobischen Symbols $\left(\frac{n}{m}\right)$, insbesondere über zweiteilige komplexe Zahlen. I. Abhandlung. [II u. 42 S.] Lex.-8. 1900. *AGWm* XXV. n. ℳ 1.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 2.

——— ——— II. Abhandlung. [101 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. ℳ 3.50.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 61.

[**Scheibner**, Geh. Hofrat Dr. W.], Beiträge zur Theorie der linearen Transformationen als Einleitung in die algebraische Invariantentheorie. [250 S.] gr. 8. 1908. geb. n. *M* 10.—

Die vorliegende Schrift „Beiträge zur Theorie der linearen Transformationen als Einleitung in die algebraische Invariantentheorie" ist zumeist aus älteren Vorlesungsaufzeichnungen des Verfassers entstanden und wünscht vornehmlich jüngeren Mathematikern den Zugang zu einer in den letzten Jahrzehnten zu immer größerer Tragweite erwachsenen Disziplin zu erleichtern. Ein gewisses Maß von Ausdauer und rechnerischer Gewandtheit dürfte die Beherrschung des behandelten Stoffes, trotz seines vielfach elementaren Charakters, auf seiten des Studierenden immerhin in Anspruch nehmen. In den einzelnen Abschnitten werden behandelt: 1. Die lineare Transformation ganzer Funktionen 2. Anwendungen auf die Theorie der algebraischen Gleichungen 2., 3., 4. Grades. 3. Die Reduktion elliptischer Differentiale. 4. Die Gleichungen 5. und 6. Grades. Ferner anhangsweise: 5. Die Eigenschaften der Kreisverwandtschaft, insbesondere der reziproken Radien. 6. Die sogenannte Tschirnhaus-Transformation. 7. Die Auflösung der Ikosaedergleichung. 8. Die lineare Transformation der Thetafunktionen und elliptischen Modulfunktionen. Eingehende historische Nachweisungen finden sich zur Orientierung des Lesers beigefügt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 166.

Scheid, Dr. **Karl**, Professor an der Oberrealschule zu Freiburg i. B., approbierter Chemiker, chemisches Experimentierbuch für Knaben. 2. Auflage. Mit 79 Abbildungen im Text. [VIII u. 209 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. *M* 3.20.

Nicht ein eigentliches Lehrbuch, sondern ein Spielbuch im bestem Sinne des Wortes für Reiche und Arme ist dieses Buch. Es ist eine Anleitung, auf dem Wege fröhlicher Selbstbeschäftigung eine Anzahl der wichtigsten Vorgänge aus dem täglichen Leben zu untersuchen und damit die Grundgesetze der chemischen Wissenschaft zu erproben. Diese Gesetze in exaktwissenschaftlicher Form auszusprechen, ist natürlich nicht die Aufgabe eines Spielbuches: hier muß der Lehrer oder ein gutes Lehrbuch eingreifen. Die eigene Arbeit, welche der Schüler hier freiwillig leistet, fördert sein Wissen und das Verständnis für Naturvorgänge in hohem Grad und kommt ihm so für das ganze Leben zu gut. Während auch die einfacheren physikalischen Experimente eine ziemlich umständliche Apparatur erfordern und dadurch nicht ganz billig zu sein pflegen, darf der Verfasser die für seine Versuche notwendigen Gerätschaften und Chemikalien als in den meisten Haushaltungen vorhanden voraussetzen. Die große Fülle von Übungsbeispielen wird aber auch dem Lehrer des naturgeschichtlichen Unterrichts eine hochwillkommene Fundgrube für chemische „Freihandversuche" sein.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 188.

——— praktischer Unterricht in Chemie. Zum Gebrauch für das Laboratorium. [VI u. 79 S.] gr. 8. 1906. kart. n. *M* 1.40.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 137.

——— Technik des chemischen Unterrichts. Ein Hilfsbuch für den Lehrer. [ca. 15 Druckbogen.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Dem nach Inhalt und Methode gegen früher wesentlich veränderten chemischen Experimentalunterricht soll das Buch in erster Linie Rechnung tragen, indem es bewährte Apparate und Versuchsanordnungen nach Aufbau, Behandlung und methodischer Verwendung bespricht; zugleich soll es als Einführung in die moderne Literatur des chemischen Experimentierens dienen.

——— die Metalle. 2. Auflage. Mit 16 Abbildungen. [VI u. 148 S.] 8. 1908. *ANG* 29. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 46.

Scheiner, Dr. **J.**, Professor an der Universität Berlin, der Bau des Weltalls. 2. Auflage. Mit 24 Figuren im Text und auf Tafeln. [IV u. 141 S.] 8. 1904. *ANG* 24. geh. *M* 1.—, in Leinw. geb. *M* 1.25.

Stellt nach einer Einführung in die wirklichen Verhältnisse von Raum und Zeit im Weltall dar, wie das Weltall von der Erde aus erscheint, erörtert den inneren Bau des Weltalls, d. h. die Struktur der selbständigen Himmelskörper und schließlich die Frage über die äußere Konstitution der Fixsternwelt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 9.

[Scheiner, Dr. J.], populäre Astrophysik. Mit 30 Tafeln und 210 Fig. im Text. [VI u. 718 S.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. n. ℳ 12.—

Das Werk, aus einem vom Verfasser an der Berliner Universität gehaltenen Vorlesungszyklus entstanden, versucht, zum ersten Male in allgemeinverständlicher Weise die Instrumente, Theorien und Ergebnisse des Gesamtgebietes der Astrophysik, die in den letzten Jahrzehnten einen außerordentlichen Aufschwung genommen hat, in ausführlicherer Weise, als dies in den populären Astronomien möglich ist, einem gebildeten Leserkreis vorzuführen.

Dieser jüngste Zweig der Astronomie ist aber bereits ein so entwickelter, daß es unmöglich gewesen wäre, in nur einem Bande eine in historischer Beziehung vollständige Darstellung zu geben. Der Verfasser mußte daher aus dem großen Materiale eine Auswahl treffen und somit dem Buche eine subjektiven Charakter geben, der ja für eine allgemeinverständliche Darstellung auch am angemessensten erscheint.

Die Populäre Astrophysik ist also kein Handbuch für den Fachmann; sie bezweckt nur den zahlreichen Gebildeten, denen der erweiterte Blick ins Weltall als einer der schönsten und reinsten Genüsse erscheint, als Führer in das Gebiet der „physikalischen Erforschung der Himmelskörper zu dienen.

Zahlreiche Reproduktionen von photographischen Himmelsaufnahmen gewähren hierbei eine bessere Anschauung von den verschiedenartigen Welten, als die direkte Beobachtung im Fernrohr dem ungeübten Beobachter zu liefern vermag.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 185.

Schell, Dr. Wilhelm, weiland Prof. am Polytechnikum zu Karlsruhe, Theorie der Bewegung und der Kräfte. Ein Lehrbuch der theoretischen Mechanik mit besonderer Rücksicht auf das Bedürfnis technischer Hochschulen. Mit vielen Holzschnitten im Text. 2., umgearbeitete Auflage. 2 Bände. gr. 8. geh. n. ℳ 20.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 24.—

Einzeln:

I. Band. 1. Geometrie der Streckensysteme und Geometrie der Massen. 2. Geometrie der Bewegung und Theorie der Bewegungszustände (Kinematik). [XVI u. 580 S.] 1879. geh. n. ℳ 10.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 2 S. 30.

II. — 3. Theorie der Kräfte und ihrer Äquivalenz (Dynamik im weiteren Sinne, einschl. Statik). 4. Theorie der durch Kräfte erzeugten Bewegung (Kinetik oder Dynamik im engeren Sinne). [XII u. 618 S.] 1880. geh. n. ℳ 10.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 4 S. 70.

Die beiden Hauptziele des Werkes sind, die theoretische Mechanik als eine rein mathematische Disziplin von vorwiegend geometrischem Charakter darzustellen und durch Klarheit und Präzision der Begriffe, sowie durch sorgfältige Angabe der Literatur das Interesse für diese Wissenschaft zu beleben und deren Studium zu erleichtern.

——— allgemeine Theorie der Kurven doppelter Krümmung in rein geometrischer Darstellung. Zur Einführung in das Studium der Kurventheorie. Mit Holzschnitten. 2., erweiterte Aufl. [VIII u. 163 S.] gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 5.—

Die nicht geringen Anforderungen, welche die Theorie der Kurven doppelter Krümmung an die geometrische Phantasie stellt, lassen eine Übersicht vom rein geometrischen Standpunkt als eine sehr zweckmäßige Einführung erscheinen. Es ist daher in dem vorliegenden kleinen Werke der Versuch gemacht, die Theorie der Kurven doppelter Krümmung rein geometrisch mit Hilfe der Methode des Unendlichkleinen systematisch darzustellen. Die Kurve wird dabei an sich betrachtet, ohne Zugrundelegung eines Koordinatensystems und ohne Hilfe ihrer Projektionen auf Ebenen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 4 S. 121.

Schenckendorff, E. v., [Mithrgb.] siehe: Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele.

*Schellbach, K, siehe: Müller, Felix, K. Schellbach, Rückblick auf sein wissenschaftliches Leben.

Schenk, A., über Medullosa Cotta und Tubicaulis Cotta. Mit 3 Tafeln. [I u. 38 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M.* 2.—

Schenk, Dr. ing **Julius,** in München, Festigkeitsberechnung größerer Drehstrommaschinen. Mit 45 Figuren im Text und auf 1 Doppeltafel. [IV u. 59 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 1.60.

Die Abhandlung betrachtet in zwei Teilen gesondert das Magnetrad und das Gehäuse: Beanspruchung des Radkörpers bei konstanter und veränderlicher Winkelgeschwindigkeit, Einfluß von Temperaturspannungen; das einfache Ringgehäuse durch die Schwerkraft, tangentiale und radiale Kräfte belastet, Temperaturspannungen; der Einfluß der seitlichen Stützung; Beanspruchung durch Schwerkraft und Längenänderungen infolge von Wärmeeinflüssen bei den verstärkten Gehäusen, wie Dreieck- und Radialspannwerke, gegen das Fundament und in sich abgesteifte Ringe.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 S. 99.

Schepp, A., [Übers.] siehe: Dini, U., Funktionen einer veränderlichen reellen Größe.

——— [Übers.] siehe: Genocchi, A., Differential- u. Integralrechnung.

——— [Übers.] siehe: Jellett, J. H., Theorie der Reibung.

——— [Übers.] siehe: Pascal, E., Repertorium der höheren Mathematik.

——— [Übers.] siehe: Pascal, E., Variationsrechnung.

——— [Übers.] siehe: Peano, G., die Grundzüge des geometrischen Kalkuls.

——— [Übers.] siehe: Routh, E. J., Dynamik der Systeme starrer Körper.

——— [Übers.] siehe: Veronese, G., Grundzüge der Geometrie.

Scherff, G. v., [Übers.] siehe: Tait, P. G., Handbuch der Quaternionen.

Scherling, Ch., weil. Professor am Catharineum zu Lübeck, Grundzüge der axonometrischen und schiefen Parallel-Projektion. Ein Ergänzungsheft zu jedem Lehrbuch der gewöhnlichen orthogonalen Projektion für Realschulen. Mit 5 lithogr. Figurentafeln. [24 S.] 4. 1876. geh. [Vergriffen.] n. *M.* 1.—

Schick, R., [Übers.] siehe: Perry, J., angewandte Mechanik.

Schiffner, F., [Bearb.] siehe: Barbey, E., Aufgabensammlung für österr. Mittelschulen.

Schilke, Dr. **E.**, Professor am Lyceum zu Straßburg i./E., Sammlung planimetrischer Aufgaben für den Gebrauch an höheren Schulen. [IV u. 54 S.] gr. 8. 1890. kart. n. *M.* 1.—

Durch Abfassung dieser methodisch geordneten Sammlung planimetrischer Aufgaben ist beabsichtigt, dem Schüler ein leicht zu beschaffendes Übungsmaterial von möglichst geringem Umfange zu unterbreiten, das jedoch genügend erscheint, ihn zur Anwendung der Hauptsätze der Geometrie auf das Lösen irgend welcher geometrischer Aufgaben innerhalb derselben Grenzen zu befähigen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 1 S. 6.

Schilling, Dr. **Friedrich,** Professor an der Technischen Hochschule zu Danzig, über die Nomographie von M. d'Ocagne. Eine Einführung in dieses Gebiet. Mit 28 Abbildungen. [47 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M.* 2.—

Das Buch verbindet mit einem Referat über M. d'Ocagnes „Traité de Nomographie, Paris 1899" zugleich die Absicht, eine Einführung in diesen Zweig der angewandten Mathematik zu geben und so einen größeren Leserkreis für die neuen, in Deutschland seiner Zeit noch wenig bekannten Ideen zu interessieren.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 140.

[Schilling, Dr. Friedrich], über die Anwendungen der darstellenden Geometrie, insbesondere über die Photogrammetrie. Mit einem Anhang: Welche Vorteile gewährt die Benutzung des Projektionsapparates im mathematischen Unterricht? Vorträge, gehalten bei Gelegenheit des Ferienkurses für Oberlehrer der Mathematik und Physik, Göttingen, Ostern 1904. Mit 151 Figuren und 5 Doppeltafeln. [VI u. 198 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 4.60, in Leinwand geb. n. ℳ 5.—

Die vorliegende Schrift bildet den dritten Teil des unter dem Titel „Neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen" erschienenen Sammelbandes der teils in erweiterter Form wiedergegebenen Vorträge, die von den Herren O. Behrendsen, E. Bose, F. Klein, E. Riecke, J. Stark, K. Schwarzschild und dem Verfasser gelegentlich des Ferienkursus für Oberlehrer der Mathematik und Physik zu Ostern 1904 in Göttingen gehalten wurden.

Der Verfasser hat es unternommen, um die Bedeutung der darstellenden Geometrie für die Anwendungen überhaupt in umfassender Weise zur Anschauung zu bringen, in leichtverständlicher Weise das ganze große Gebiet der Anwendungen der darstellenden Geometrie zur Besprechung zu bringen. Überall sind die allgemeinen Entwicklungen durch spezielle Beispiele und zahlreiche Figuren erläutert, und, um weitergehende Studien anknüpfen zu können, ist stets in umfassender und genauer Weise auf weitere Literatur verwiesen. Ganz besonders wird dann der Gegenstand des letzten Kapitels behandelt, das etwa die Hälfte des ganzen Werkes einnimmt, besonders weil eine einfache Einführung in dieses Gebiet überhaupt bisher nicht existiert. Nach einer geometrischen Entwicklung der Theorie der Photogrammetrie wird diese auf eine Reihe größerer Beispiele angewandt, von denen hier nur die Rekonstruktion des Grund- und Aufrisses aus Gemälden alter Meister hervorgehoben sei. Sodann wird das weitausgedehnte Anwendungsgebiet der Photogrammetrie behandelt, das in Deutschland sich besonders an die Namen S. Finsterwalder (Ballon- und Gletscheraufnahmen), C. Koppe (Wolkenaufnahmen, Jungfraubahn), A. Meydenbauer (vaterländische Baudenkmäler) anknüpft. In freundlicher Weise von diesen und anderen Herren zur Verfügung gestellte Originalaufnahmen finden in dem Buche ihre Reproduktionen, so daß es möglich wurde, in diesem Anwendungsgebiete wirklich einen durch lebendige Anschauung erreichten klaren Ausblick zu gewähren.

Ihrer Entstehung entsprechend wendet diese Schrift sich in erster Linie an den Lehrer der Mathematik an unseren höheren Schulen; doch dürften die Anregungen, die sie vermitteln soll, über diesen Kreis hinaus, besonders auch bei den Lehrern und Studierenden der Universitäten und Technischen Hochschulen, freundliche Aufnahme und Beachtung finden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 2 S. 34.

——— [Mitarb.] siehe: Klein, F. u. E. Riecke, über angewandte Mathematik und Physik;

——— [Mitarb.] siehe: Klein, F. u. E. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

——— [Bearb.] siehe: Klein, F., höhere Geometrie (Autographische Vorlesungshefte II).

Schimmack, R., [Bearb.] siehe: Klein, F., Vorträge über den mathematischen Unterricht an höheren Schulen.

Schlaginhaufen, Dr. Otto, Assistent am Anthropologischen Museum zu Dresden, ein Beitrag zur Craniologie der Semang nebst allgemeinen Beiträgen zur Craniologie. Mit 26 Zinkographien im Text. A. u. d. T.: Abhandlungen und Berichte des Kgl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden, Bd. XI, 2. [50 S.] gr. 4. 1907. geh. n. ℳ 7.50, Subskriptionspreis n. ℳ 6.—

Die Arbeit unterzieht zwei dem Dresdner anthropologischen Museum gehörige Semangschädel einer eingehenden Untersuchung. Wurde dem Autor auch u. a. von Martin und den Sarasins schon in hervorragender Weise vorgearbeitet, so bietet doch die vorliegende Abhandlung durch die mustergültige Behandlung des Materials eine wertvolle Bereicherung der einschlägigen Literatur, um so mehr als gerade dieses Material, einer primitiven und bislang wenig bekannten Rasse angehörig, außerordentlich selten und daher schwer zu beschaffen ist. Außerdem rückt der äußerste Osten mit seinem Völkergemisch immer mehr in den Vordergrund des anthropologischen Interesses, wie dies u. a. die Arbeiten von Klaatsch dartun. Eine gründliche Erörterung der Maß- und morphologischen Verhältnisse und die Heranziehung der Schwalbeschen Kriterien „zur Frage der Abstammung des Menschen" lieferten das Ergebnis, daß die Semang über die Variationsweite des Homo sapiens nicht hinausgehen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 114.

[Schlaginhaufen, Dr. Otto], die Körpermaße und der äußere Habitus eines jungen weiblichen Schimpansen. Mit 1 Tafel in Lichtdruck und 14 Zinkographien im Text. A. u. d. T.: Abhandlungen und Berichte des Kgl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden, Bd. XI, 4. [18 S.] gr. 4. 1907. geh. n. ℳ 4.50, Subskriptionspreis n. ℳ 3.50.

Verfasser nahm an einem dem Museum zugewandten Schimpanseweibchen seine Untersuchungen unter Zugrundelegung anthropometrischer Methoden vor. Die inneren Körpermaße wurden an der auf dem Rücken liegenden Leiche abgenommen und im Kapitel 1 erörtert. Interessant und wertvoll sind hier die Diagramme der Körperproportionen sowohl des Tieres allein, als auch in der Gegenüberstellung mit einem vierjährigen Menschen und im Vergleich mit dem Schmidt-Fritsch'schen Schlüssel. In Kapitel 2 sind Farbe und Relief der Haut eingehend behandelt. Gerade hier kamen dem Verfasser seine durch frühere Spezialstudien erworbenen Kenntnisse zustatten. Kapitel 3 und 4 sind der Form des Ohres, der Behaarung und den Nägeln gewidmet. Die Richtungsverhältnisse der Haare, die bekanntlich von hohem anthropologischen Werte sind, erfahren eine sachgemäße Würdigung. In der Tabelle der Maßzahlen sind, wie auch schon im Text, andere Objekte zum Vergleiche herangezogen. Einige ganz vortreffliche Abbildungen (photographiert von Dr. B. Wandolleck) beschließen das für das vergleichende Studium der Zoologie wie der Anthropologie wertvolle Heft.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 189.

Schlechtendal, D. H. R. von, die Gliederfüßler, mit Ausschluß der Insekten. Eine Anleitung zur Kenntnis derselben. Mit lithogr. Tafeln. [VIII u. 116 S.] 8. 1881. geh. n. ℳ 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 4 S. 64.

——— **und Otto Wünsche**, die Insekten. Eine Anleitung zur Kenntnis derselben. 3 Abteilungen. gr. 8. 1879. geh. n. ℳ 9.60.

Einzeln:

I. Abteilung. Die Käfer- u. Hautflügler. Mit 7 lithogr. Tafeln. [XII u. S. 1—267.] n. ℳ 3.60.

II. — Die Schmetterlinge u. Fliegen. Mit 4 lithogr. Tafeln. [S. 268—556.] n. ℳ 3.60.

III. — Die Netz-, Gerad- u. Halbflügler. Mit 4 lithogr. Tafeln. [S. 557—707.] n. ℳ 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 3 S. 52.

Schlee, Dr. Paul, Oberlehrer an der Oberrealschule auf der Uhlenhorst zu Hamburg, Schülerübungen in der elementaren Astronomie. Mit 2 Figuren im Text. [15 S.] Lex.-8. 1903. *NPA* I, 2. geh. n. ℳ —.50.

Schlegel, Dr. Victor, weiland Professor der Mathematik an der Königl. Maschinenbauschule zu Hagen i. W., System der Raumlehre. Nach den Prinzipien der Graßmannschen Ausdehnungslehre und als Einleitung in dieselbe dargestellt. 2 Teile. gr. 8. 1872/75. geh. n. ℳ 11.—

Einzeln:

I. Teil. Geometrie. Die Gebiete des Punktes, der Geraden und der Ebene. Mit vielen Holzschnitten im Text. [XVI u. 156 S.] 1872. n. ℳ 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 2 S. 26.

II. — Die Elemente der modernen Geometrie und Algebra. [XVI u. 260 S.] 1875. n. ℳ 7.—

Der Zweck vorliegenden Buches ist die „Ausdehnungslehre" H. Graßmanns dem Interesse und Verständnis des mathematischen Publikums näher zu bringen. Insonderheit will

der erste Teil — unter Beschränkung auf die 0., 1., 2., 3. Dimension — ein System der elementaren Geometrie schaffen, welches auf ganz neuer Basis die größte Einfachheit mit wissenschaftlicher Strenge verbindet, und der zweite Teil — nach einer Aufforderung von A. Clebsch — das Verhältnis klarlegen, in dem die Ausdehnungslehre zu den neueren Methoden der analytischen Geometrie und der modernen Algebra steht.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 2 S. 24.

[Schlegel, Dr. Victor], die Graßmannsche Ausdehnungslehre. Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik in den letzten 50 Jahren. [44 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 2.—

Aus Anlaß des Unternehmens einer Gesamtausgabe von H. Graßmanns mathematischen und physikalischen Werken (siehe oben) stellt diese Arbeit die innere und äußere Entwickelung der den Kern und Mittelpunkt jener Werke bildenden „Ausdehnungslehre" dar und zeigt an der Hand einer reichhaltigen in- und ausländischen Literatur, daß die Ausdehnungslehre, weit entfernt, einem nur eng begrenzten Teile des mathematischen Wissens zu gute zu kommen, bereits auf die verschiedensten Zweige der reinen und angewandten Mathematik anregend und befruchtend, methodisch vereinfachend und Neues schaffend gewirkt hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 43.

Schleichert, F., Lehrer in Jena, Beiträge zur Methodik des botanischen Unterrichts. Mit 3 Figuren im Text. [IV u. 48 S.] Lex.-8. 1905. *NPA* II, 3. geh. n. *M.* 1.—

Die „Beiträge" begründen die Notwendigkeit der Berücksichtigung physiologischer Erscheinungen im botanischen Unterricht und kennzeichnen an einigen Unterrichtsbeispielen die Stellung und Bedeutung des Experiments. Ein beigefügter Anhang behandelt: 1. Beobachtungspflanzen im Schulgarten. 2. Pflanzenbiologische Schulsammlungen. 3. Nachweis wichtiger Pflanzenstoffe.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 163.

Schlesinger, Dr. Ludwig, Professor an der Universität Klausenburg, Handbuch der Theorie der linearen Differentialgleichungen. In 2 Bänden. gr. 8. geh. n. *M.* 50.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 56.—

Einzeln:

I. Bd. [XX u. 487 S.] 1895. geh. n. *M.* 16.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 18.—

II. — I. Teil. Mit Figuren im Text. [XVIII u. 532 S.] 1897. geh. n. *M.* 18.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 20.—

II. — II. — Mit Figuren im Text. [XIV u. 446 S.] 1898. geh. n. *M.* 16.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 18.—

Das Ziel des Buches ist, das gesamte, in ca. 30jähriger Arbeit zutage geförderte Material zur Theorie der linearen Differentialgleichungen zu sammeln, in einheitlicher Weise zu verarbeiten und in übersichtlicher, alles Wesentliche enthaltender, alles Nebensächliche beiseite lassender Darstellung dem mathematischen Publikum zu übergeben. Der erste Band umfaßt die allgemeine Theorie der linearen Differentialgleichungen mit algebraischen Koeffizienten, einschließlich der verschiedenen für die Integrale derselben bekannten Darstellungen, sowie der älteren, mehr formalen Untersuchungen, während der zweite Band die besonderen, durch „bekannte" (d. h. algebraische, logarithmische, doppeltperiodische) Funktionen zu lösenden linearen Differentialgleichungen, ferner die von L. Fuchs aufgestellten Umkehrprobleme, soweit sie auf das zu behandelnde Gebiet Bezug haben, insbesondere Poincarés Theorie der Fuchsschen Funktionen in ihrer Anwendung auf die Darstellung der abhängigen und unabhängigen Variabeln einer linearen Differentialgleichung als eindeutiger Funktionen eines Parameters, behandelt.

——— Vorlesungen über die Theorie der linearen Differentialgleichungen. Mit 6 Figuren im Text. [320 S.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Erscheint März 1908.]

In diesen Vorlesungen stellt der Verfasser des „Handbuches der Theorie der linearen Differentialgleichungen" zunächst die allgemeinen Grundlagen dieser Theorie in einer neuen Form dar, die, wie er glaubt, sowohl zur Einführung in dieses Gebiet geeignet, als auch für die weitere Forschung von heuristischem Werte ist. Es werden dann namentlich diejenigen Untersuchungen behandelt, die der Verfasser in den letzten zehn Jahren, seit dem Erscheinen des Handbuches, im Anschluß an das Riemannsche Fragment zur Theorie der linearen Differentialgleichungen angestellt hat.

[Schlesinger, Dr. Ludwig], Vorlesungen über absolute (nichteuklidische) Geometrie. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Dieses Lehrbuch will dem Studierenden der Mathematik die Möglichkeit geben, sich nicht nur mit den Lehren der absoluten Geometrie vertraut zu machen, sondern auch die Stellung, welche dieses Kapitel der Geometrie im Bereiche der mathematischen Wissenschaft einnimmt, und seine Beziehungen zu den anderen Gebieten mathematischer Forschung zu überschauen. Nachdem in einer historischen Einleitung die drei Stadien in der Entwickelung der absoluten Geometrie (1. die Zeit von Euklid bis 1832, 2. Bolyai und Lobatschefskij, 3. die Zeit nach dem Erscheinen von Riemanns Habilitationsrede „Über die Hypothesen, welche der Geometrie zugrunde liegen") kurz charakterisiert worden sind, soll zuerst ganz eingehend die zweidimensionale Geometrie und dann die Geometrie des Raumes von drei und mehr Dimensionen entwickelt werden, und zwar im wesentlichen auf den von Riemann in seiner Habilitationsrede geschaffenen Grundlagen, also zunächst als rein analytische Disziplin, von der dann gezeigt wird, daß sie, je nachdem einer gewissen, in den Formeln auftretenden reellen Größe (dem Krümmungsmaße) ein positiver, verschwindender und negativer Wert beigelegt wird, die analytische Geometrie des Riemannschen, Euklidschen, beziehungsweise Bolyai-Lobatschefskijschen Raumes liefert.

Besondere Aufmerksamkeit ist den Anwendungen auf Funktionentheorie, Mechanik und reine Geometrie gewidmet worden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 117.

Schlie, A., [Bearb.] siehe: Barbey, E., Lehrbuch der Algebra für Maschinenbauschulen.

Schlink, Dr. W., Dipl.-Ing., Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig, Statik der Raumfachwerke. Mit 214 Abbildungen und 2 Tafeln. [XIV u. 390 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 9.—

Das Werk stellt sich die Aufgabe, ohne Voraussetzung von besonderen Kenntnissen über räumliche Kräftesysteme, in einheitlicher Behandlung die Bildungsgesetze, Stabilitätsuntersuchungen und Spannungsbestimmungen der Raumfachwerke so darzustellen, daß der Leser in die Lage gesetzt ist, für jede gegebene architektonische Überdeckungsform in einfachster Weise zweckmäßig gebaute Systeme zu ersinnen und jedes beliebige Raumfachwerk zu berechnen. In einer Einleitung wird das ebene Fachwerk in seinen allgemeinen Gesetzen betrachtet und weiter in systematischer Weise die Untersuchungen betr. Kräfte und Fachwerke im Raum eingehend besprochen, wobei die Methoden von Föppl, Henneberg, Müller-Breslau, Mohr u. a. ausführlich behandelt und in ihrem gegenseitigen Zusammenhang beleuchtet werden. Im übrigen werden die verschiedenartigsten Fachwerksträger, vor allem Kuppeln und Dachfachwerke, umfassend durchgenommen und nach Besprechung der bekannten Kuppelformen mit Hilfe der Föpplschen Flechtwerke allgemeine Sätze für Dachfachwerke abgeleitet und diese zur Bildung neuer Kuppeln benutzt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 143.

Schlömilch, Dr. Oscar, weil. Königl. Sächsischer Geheimer Rat (ehemals Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Dresden), Übungsbuch zum Studium der höheren Analysis. Mit Holzschnitten im Text. 2 Teile. gr. 8. In Leinwand geb. n. ℳ 18.—

I. Teil. Aufgaben aus der Differentialrechnung. 5. Auflage, bearbeitet von Dr. E. Naetsch, Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden. Mit 85 Figuren im Text. [VIII u. 372 S.] 1904. In Leinwand geb. n. ℳ 8.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 117.

II. — Aufgaben aus der Integralrechnung. 4. Auflage, bearbeitet von Dr. R. Henke, Professor am Annen-Realgymnasium zu Dresden. [VIII u. 448 S.] 1900. in Leinw. geb. n. ℳ 10.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 141.

Während einer zwanzigjährigen Lehrtätigkeit hat Schlömilch eine reiche Sammlung von neuen Aufgaben und Beispielen aus der höheren Analysis und deren Anwendungen auf die Geometrie zusammengebracht, deren Veröffentlichung er aus zwei Gründen unternommen hat, einerseits weil eine möglichst große Auswahl von derartigen Übungen immer wünschenswert ist, hauptsächlich aber weil selbst die wenigen guten Bücher dieser Richtung sehr empfindliche Lücken zeigen.

Bei den von den Herren E. Naetsch und R. Henke besorgten Neuauflagen ist der Wunsch maßgebend gewesen, dem Buche seine Eigenart zu wahren, ihm aber doch durch gelegentliche Zusätze und Einschaltungen eine größere Vollkommenheit zu geben.

der erste Teil — unter Beschränkung auf die 0., 1., 2., 3. Dimension — ein System der elementaren Geometrie schaffen, welches auf ganz neuer Basis die größte Einfachheit mit wissenschaftlicher Strenge verbindet, und der zweite Teil — nach einer Aufforderung von A. Clebsch — das Verhältnis klarlegen, in dem die Ausdehnungslehre zu den neueren Methoden der analytischen Geometrie und der modernen Algebra steht.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 2 S. 24.

[Schlegel, Dr. Victor], die Graßmannsche Ausdehnungslehre. Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik in den letzten 50 Jahren. [44 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 2.—

Aus Anlaß des Unternehmens einer Gesamtausgabe von H. Graßmanns mathematischen und physikalischen Werken (siehe oben) stellt diese Arbeit die innere und äußere Entwickelung der den Kern und Mittelpunkt jener Werke bildenden „Ausdehnungslehre“ dar und zeigt an der Hand einer reichhaltigen in- und ausländischen Literatur, daß die Ausdehnungslehre, weit entfernt, einem nur eng begrenzten Teile des mathematischen Wissens zu gute zu kommen, bereits auf die verschiedensten Zweige der reinen und angewandten Mathematik anregend und befruchtend, methodisch vereinfachend und Neues schaffend gewirkt hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 43.

Schleichert, F., Lehrer in Jena, Beiträge zur Methodik des botanischen Unterrichts. Mit 3 Figuren im Text. [IV u. 48 S.] Lex.-8. 1905. *NPA* II, 3. geh. n. ℳ 1.—

Die „Beiträge“ begründen die Notwendigkeit der Berücksichtigung physiologischer Erscheinungen im botanischen Unterricht und kennzeichnen an einigen Unterrichtsbeispielen die Stellung und Bedeutung des Experiments. Ein beigefügter Anhang behandelt: 1. Beobachtungspflanzen im Schulgarten. 2. Pflanzenbiologische Schulsammlungen. 3. Nachweis wichtiger Pflanzenstoffe.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 103.

Schlesinger, Dr. Ludwig, Professor an der Universität Klausenburg, Handbuch der Theorie der linearen Differentialgleichungen. In 2 Bänden. gr. 8. geh. n. ℳ 50.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 56.—

Einzeln:

I. Bd. [XX u. 487 S.] 1895. geh. n. ℳ 16.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 18.—

II. — I. Teil. Mit Figuren im Text. [XVIII u. 532 S.] 1897. geh. n. ℳ 18.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 20.—

II. — II. — Mit Figuren im Text. [XIV u. 446 S.] 1898. geh. n. ℳ 16.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 18.—

Das Ziel des Buches ist, das gesamte, in ca. 30jähriger Arbeit zutage geförderte Material zur Theorie der linearen Differentialgleichungen zu sammeln, in einheitlicher Weise zu verarbeiten und in übersichtlicher, alles Wesentliche enthaltender, alles Nebensächliche beiseite lassender Darstellung dem mathematischen Publikum zu übergeben. Der erste Band umfaßt die allgemeine Theorie der linearen Differentialgleichungen mit algebraischen Koeffizienten, einschließlich der verschiedenen für die Integrale derselben bekannten Darstellungen, sowie der älteren, mehr formalen Untersuchungen, während der zweite Band die besonderen, durch „bekannte“ (d. h. algebraische, logarithmische, doppeltperiodische) Funktionen zu lösenden linearen Differentialgleichungen, ferner die von L. Fuchs aufgestellten Umkehrprobleme, soweit sie auf das zu behandelnde Gebiet Bezug haben, insbesondere Poincarés Theorie der Fuchsschen Funktionen in ihrer Anwendung auf die Darstellung der abhängigen und unabhängigen Variabeln einer linearen Differentialgleichung als eindeutiger Funktionen eines Parameters, behandelt.

——— Vorlesungen über die Theorie der linearen Differentialgleichungen. Mit 6 Figuren im Text. [320 S.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Erscheint März 1908.]

In diesen Vorlesungen stellt der Verfasser des „Handbuches der Theorie der linearen Differentialgleichungen“ zunächst die allgemeinen Grundlagen dieser Theorie in einer neuen Form dar, die, wie er glaubt, sowohl zur Einführung in dieses Gebiet geeignet, als auch für die weitere Forschung von heuristischem Werte ist. Es werden dann namentlich diejenigen Untersuchungen behandelt, die der Verfasser in den letzten zehn Jahren, seit dem Erscheinen des Handbuches, im Anschluß an das Riemannsche Fragment zur Theorie der linearen Differentialgleichungen angestellt hat.

[Schlesinger, Dr. Ludwig], Vorlesungen über absolute (nichteuklidische) Geometrie. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Dieses Lehrbuch will dem Studierenden der Mathematik die Möglichkeit geben, sich nicht nur mit den Lehren der absoluten Geometrie vertraut zu machen, sondern auch die Stellung, welche dieses Kapitel der Geometrie im Bereiche der mathematischen Wissenschaft einnimmt, und seine Beziehungen zu den anderen Gebieten mathematischer Forschung zu überschauen. Nachdem in einer historischen Einleitung die drei Stadien in der Entwickelung der absoluten Geometrie (1. die Zeit von Euklid bis 1832, 2. Bolyai und Lobatschefskij, 3. die Zeit nach dem Erscheinen von Riemanns Habilitationsrede „Über die Hypothesen, welche der Geometrie zugrunde liegen") kurz charakterisiert worden sind, soll zuerst ganz eingehend die zweidimensionale Geometrie und dann die Geometrie des Raumes von drei und mehr Dimensionen entwickelt werden, und zwar im wesentlichen auf den von Riemann in seiner Habilitationsrede geschaffenen Grundlagen, also zunächst als rein analytische Disziplin, von der dann gezeigt wird, daß sie, je nachdem einer gewissen, in den Formeln auftretenden reellen Größe (dem Krümmungsmaße) ein positiver, verschwindender und negativer Wert beigelegt wird, die analytische Geometrie des Riemannschen, Euklidschen, beziehungsweise Bolyai-Lobatschefskijschen Raumes liefert.

Besondere Aufmerksamkeit ist den Anwendungen auf Funktionentheorie, Mechanik und reine Geometrie gewidmet worden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 117.

Schlie, A., [Bearb.] siehe: Barbey, E., Lehrbuch der Algebra für Maschinenbauschulen.

Schlink, Dr. W., Dipl.-Ing., Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig, Statik der Raumfachwerke. Mit 214 Abbildungen und 2 Tafeln. [XIV u. 390 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. *M.* 9.—

Das Werk stellt sich die Aufgabe, ohne Voraussetzung von besonderen Kenntnissen über räumliche Kräftesysteme, in einheitlicher Behandlung die Bildungsgesetze, Stabilitätsuntersuchungen und Spannungsbestimmungen der Raumfachwerke so darzustellen, daß der Leser in die Lage gesetzt ist, für jede gegebene architektonische Überdeckungsform in einfachster Weise zweckmäßig gebaute Systeme zu ersinnen und jedes beliebige Raumfachwerk zu berechnen. In einer Einleitung wird das ebene Fachwerk in seinen allgemeinen Gesetzen betrachtet und weiter in systematischer Weise die Untersuchungen betr. Kräfte und Fachwerke im Raum eingehend besprochen, wobei die Methoden von Föppl, Henneberg, Müller-Breslau, Mohr u. a. ausführlich behandelt und in ihrem gegenseitigen Zusammenhang beleuchtet werden. Im übrigen werden die verschiedenartigsten Fachwerksträger, vor allem Kuppeln und Dachfachwerke, umfassend durchgenommen und nach Besprechung der bekannten Kuppelformen mit Hilfe der Föpplschen Flechtwerke allgemeine Sätze für Dachfachwerke abgeleitet und diese zur Bildung neuer Kuppeln benutzt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 143.

Schlömilch, Dr. Oscar, weil. Königl. Sächsischer Geheimer Rat (ehemals Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Dresden), Übungsbuch zum Studium der höheren Analysis. Mit Holzschnitten im Text. 2 Teile. gr. 8. In Leinwand geb. n. *M.* 18.—

I. Teil. Aufgaben aus der Differentialrechnung. 5. Auflage, bearbeitet von Dr. E. Naetsch, Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden. Mit 85 Figuren im Text. [VIII u. 372 S.] 1904. In Leinwand geb. n. *M.* 8.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 117.

II. — Aufgaben aus der Integralrechnung. 4. Auflage, bearbeitet von Dr. R. Henke, Professor am Annen-Realgymnasium zu Dresden. [VIII u. 448 S.] 1900. in Leinw. geb. n. *M.* 10.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 141.

Während einer zwanzigjährigen Lehrtätigkeit hat Schlömilch eine reiche Sammlung von neuen Aufgaben und Beispielen aus der höheren Analysis und deren Anwendungen auf die Geometrie zusammengebracht, deren Veröffentlichung er aus zwei Gründen unternommen hat, einerseits weil eine möglichst große Auswahl von derartigen Übungen immer wünschenswert ist, hauptsächlich aber weil selbst die wenigen guten Bücher dieser Richtung sehr empfindliche Lücken zeigen.

Bei den von den Herren E. Naetsch und R. Henke besorgten Neuauflagen ist der Wunsch maßgebend gewesen, dem Buche seine Eigenart zu wahren, ihm aber doch durch gelegentliche Zusätze und Einschaltungen eine größere Vollkommenheit zu geben.

der erste Teil — unter Beschränkung auf die 0., 1., 2., 3. Dimension — ein System der elementaren Geometrie schaffen, welches auf ganz neuer Basis die größte Einfachheit mit wissenschaftlicher Strenge verbindet, und der zweite Teil — nach einer Aufforderung von A. Clebsch — das Verhältnis klarlegen, in dem die Ausdehnungslehre zu den neueren Methoden der analytischen Geometrie und der modernen Algebra steht.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 2 S. 24.

[**Schlegel**, Dr. **Victor**], die Graßmannsche Ausdehnungslehre. Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik in den letzten 50 Jahren. [44 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 2.—

Aus Anlaß des Unternehmens einer Gesamtausgabe von H. Graßmanns mathematischen und physikalischen Werken (siehe oben) stellt diese Arbeit die innere und äußere Entwickelung der den Kern und Mittelpunkt jener Werke bildenden „Ausdehnungslehre“ dar und zeigt an der Hand einer reichhaltigen in- und ausländischen Literatur, daß die Ausdehnungslehre, weit entfernt, einem nur eng begrenzten Teile des mathematischen Wissens zu gute zu kommen, bereits auf die verschiedensten Zweige der reinen und angewandten Mathematik anregend und befruchtend, methodisch vereinfachend und Neues schaffend gewirkt hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 43.

Schleichert, F., Lehrer in Jena, Beiträge zur Methodik des botanischen Unterrichts. Mit 3 Figuren im Text. [IV u. 48 S.] Lex.-8. 1905. *NPA* II, 3. geh. n. *M.* 1.—

Die „Beiträge“ begründen die Notwendigkeit der Berücksichtigung physiologischer Erscheinungen im botanischen Unterricht und kennzeichnen an einigen Unterrichtsbeispielen die Stellung und Bedeutung des Experiments. Ein beigefügter Anhang behandelt: 1. Beobachtungspflanzen im Schulgarten. 2. Pflanzenbiologische Schulsammlungen. 3. Nachweis wichtiger Pflanzenstoffe.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 105.

Schlesinger, Dr. **Ludwig**, Professor an der Universität Klausenburg, Handbuch der Theorie der linearen Differentialgleichungen. In 2 Bänden. gr. 8. geh. n. *M.* 50.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 56.—

Einzeln:

I. Bd. [XX u. 487 S.] 1895. geh. n. *M.* 16.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 18.—

II. — I. Teil. Mit Figuren im Text. [XVIII u. 532 S.] 1897. geh. n. *M.* 18.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 20.—

II. — II. — Mit Figuren im Text. [XIV u. 446 S.] 1898. geh. n. *M.* 16.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 18.—

Das Ziel des Buches ist, das gesamte, in ca. 30jähriger Arbeit zutage geförderte Material zur Theorie der linearen Differentialgleichungen zu sammeln, in einheitlicher Weise zu verarbeiten und in übersichtlicher, alles Wesentliche enthaltender, alles Nebensächliche beiseite lassender Darstellung dem mathematischen Publikum zu übergeben. Der erste Band umfaßt die allgemeine Theorie der linearen Differentialgleichungen mit algebraischen Koeffizienten, einschließlich der verschiedenen für die Integrale derselben bekannten Darstellungen, sowie der älteren, mehr formalen Untersuchungen, während der zweite Band die besonderen, durch „bekannte“ (d. h. algebraische, logarithmische, doppeltperiodische) Funktionen zu lösenden linearen Differentialgleichungen, ferner die von L. Fuchs aufgestellten Umkehrprobleme, soweit sie auf das zu behandelnde Gebiet Bezug haben, insbesondere Poincarés Theorie der Fuchsschen Funktionen in ihrer Anwendung auf die Darstellung der abhängigen und unabhängigen Variabeln einer linearen Differentialgleichung als eindeutiger Funktionen eines Parameters, behandelt.

——— Vorlesungen über die Theorie der linearen Differentialgleichungen. Mit 6 Figuren im Text. [320 S.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Erscheint März 1908.]

In diesen Vorlesungen stellt der Verfasser des „Handbuches der Theorie der linearen Differentialgleichungen“ zunächst die allgemeinen Grundlagen dieser Theorie in einer neuen Form dar, die, wie er glaubt, sowohl zur Einführung in dieses Gebiet geeignet, als auch für die weitere Forschung von heuristischem Werte ist. Es werden dann namentlich diejenigen Untersuchungen behandelt, die der Verfasser in den letzten zehn Jahren, seit dem Erscheinen des Handbuches, im Anschluß an das Riemannsche Fragment zur Theorie der linearen Differentialgleichungen angestellt hat.

[Schlesinger, Dr. **Ludwig],** Vorlesungen über absolute (nichteuklidische) Geometrie. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Dieses Lehrbuch will dem Studierenden der Mathematik die Möglichkeit geben, sich nicht nur mit den Lehren der absoluten Geometrie vertraut zu machen, sondern auch die Stellung, welche dieses Kapitel der Geometrie im Bereiche der mathematischen Wissenschaft einnimmt, und seine Beziehungen zu den anderen Gebieten mathematischer Forschung zu überschauen. Nachdem in einer historischen Einleitung die drei Stadien in der Entwickelung der absoluten Geometrie (1. die Zeit von Euklid bis 1832, 2. Bolyai und Lobatschefskij, 3. die Zeit nach dem Erscheinen von Riemanns Habilitationsrede „Über die Hypothesen, welche der Geometrie zugrunde liegen") kurz charakterisiert worden sind, soll zuerst ganz eingehend die zweidimensionale Geometrie und dann die Geometrie des Raumes von drei und mehr Dimensionen entwickelt werden, und zwar im wesentlichen auf den von Riemann in seiner Habilitationsrede geschaffenen Grundlagen, also zunächst als rein analytische Disziplin, von der dann gezeigt wird, daß sie, je nachdem einer gewissen, in den Formeln auftretenden reellen Größe (dem Krümmungsmaße) ein positiver, verschwindender und negativer Wert beigelegt wird, die analytische Geometrie des Riemannschen, Euklidschen, beziehungsweise Bolyai-Lobatschefskijschen Raumes liefert.

Besondere Aufmerksamkeit ist den Anwendungen auf Funktionentheorie, Mechanik und reine Geometrie gewidmet worden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 117.

Schlie, A., [Bearb.] siehe: Barbey, E., Lehrbuch der Algebra für Maschinenbauschulen.

Schlink, Dr. **W.,** Dipl.-Ing., Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig, Statik der Raumfachwerke. Mit 214 Abbildungen und 2 Tafeln. [XIV u. 390 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 9.—

Das Werk stellt sich die Aufgabe, ohne Voraussetzung von besonderen Kenntnissen über räumliche Kräftesysteme, in einheitlicher Behandlung die Bildungsgesetze, Stabilitätsuntersuchungen und Spannungsbestimmungen der Raumfachwerke so darzustellen, daß der Leser in die Lage gesetzt ist, für jede gegebene architektonische Überdeckungsform in einfachster Weise zweckmäßig gebaute Systeme zu ersinnen und jedes beliebige Raumfachwerk zu berechnen. In einer Einleitung wird das ebene Fachwerk in seinen allgemeinen Gesetzen betrachtet und weiter in systematischer Weise die Untersuchungen betr. Kräfte und Fachwerke im Raum eingehend besprochen, wobei die Methoden von Föppl, Henneberg, Müller-Breslau, Mohr u. a. ausführlich behandelt und in ihrem gegenseitigen Zusammenhang beleuchtet werden. Im übrigen werden die verschiedenartigsten Fachwerksträger, vor allem Kuppeln und Dachfachwerke, umfassend durchgenommen und nach Besprechung der bekannten Kuppelformen mit Hilfe der Föpplschen Flechtwerke allgemeine Sätze für Dachfachwerke abgeleitet und diese zur Bildung neuer Kuppeln benutzt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 148.

Schlömilch, Dr. **Oscar,** weil. Königl. Sächsischer Geheimer Rat (ehemals Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Dresden), Übungsbuch zum Studium der höheren Analysis. Mit Holzschnitten im Text. 2 Teile. gr. 8. In Leinwand geb. n. ℳ 18.—

I. Teil. Aufgaben aus der Differentialrechnung. 5. Auflage, bearbeitet von Dr. E. Naetsch, Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden. Mit 85 Figuren im Text. [VIII u. 372 S.] 1904. In Leinwand geb. n. ℳ 8.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 117.

II. — Aufgaben aus der Integralrechnung. 4. Auflage, bearbeitet von Dr. R. Henke, Professor am Annen-Realgymnasium zu Dresden. [VIII u. 448 S.] 1900. in Leinw. geb. n. ℳ 10.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 141.

Während einer zwanzigjährigen Lehrtätigkeit hat Schlömilch eine reiche Sammlung von neuen Aufgaben und Beispielen aus der höheren Analysis und deren Anwendungen auf die Geometrie zusammengebracht, deren Veröffentlichung er aus zwei Gründen unternommen hat, einerseits weil eine möglichst große Auswahl von derartigen Übungen immer wünschenswert ist, hauptsächlich aber weil selbst die wenigen guten Bücher dieser Richtung sehr empfindliche Lücken zeigen.

Bei den von den Herren E. Naetsch und R. Henke besorgten Neuauflagen ist der Wunsch maßgebend gewesen, dem Buche seine Eigenart zu wahren, ihm aber doch durch gelegentliche Zusätze und Einschaltungen eine größere Vollkommenheit zu geben.

[Schlömilch, Dr. Oscar], Grundzüge einer wissenschaftlichen Darstellung einer Geometrie des Maßes. Ein Lehrbuch. 2 Teile. gr. 8. geh. n. ℳ 7.60.

I. Teil in 2 Heften. Mit Holzschnitten im Text. n. ℳ 3.60.

Einzeln:

1. Heft. Planimetrie. 7. Auflage. [VI u. 163 S.] 1888. n. ℳ 2.—
2. — Ebene Trigonometrie. 6. Auflage. [VI u. 97 S.] 1883. n. ℳ 1.60.

II. Teil. Geometrie des Raumes. 3. Auflage. Mit Holzschnitten im Text. [VII u. 266 S.] 1874. n. ℳ 4.—

Gegenüber der alten dogmatischen Methode des Vortrags (Lehrsatz, Beweis usw.) gibt das Werk eine konsequente heuristische Darstellung, die nicht nur didaktische Vorteile allgemeiner Art bietet, sondern auch im speziellen manche neue Entwickelungen mit sich bringt.

——— über einige allgemeine Reihenentwickelungen und deren Anwendung auf die elliptischen Funktionen. [I u. 36 S.] Lex.-8. 1854. *AGWm* II. n. ℳ 1.60.

——— über die Bestimmung der Massen und der Trägheitsmomente symmetrischer Rotationskörper von ungleichförmiger Dichtigkeit. [I u. 17 S.] Lex.-8. 1854. *AGWm* II. n. ℳ —.80.

——— analytische Geometrie des Raumes, siehe: Fort, O., und O. Schlömilch, Lehrbuch der analytischen Geometrie. Teil II.

——— [Hrgb.] siehe: Duhamel, J. C. M., analytische Mechanik. 2. Auflage.

——— [Begr. und Hrgb.] siehe: Zeitschrift für Mathematik und Physik. Jahrg. 1—41. (1856—1896.)

Schmeil, O., Naturgeschichte, siehe: Franke, M., und O. Schmeil, Realienbuch.

——— Realienbuch, siehe: Franke, M., und O. Schmeil, Realienbuch.

——— [Hrgb.] siehe: Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen. (*NPA.*)

——— [Hrgb.] siehe: Natur und Schule. Bd. I—VI.

Schmelzle, Dr K., Oberlehrer an der Realschule zu Rappoltsweiler, Deutschland. Nach neuen methodischen Gesichtspunkten für Schüler höherer Lehranstalten. [VI u. 64 S.] gr. 8. 1906. kart. n. ℳ 1.—

Inhalt: I. Aus der allgemeinen Erdkunde. Mondphasen. — Mitteleuropäische Zeit. — Die feste Erdrinde. — Gletscher. — Gezeiten. — II. Deutschland. Deutschlands Lage. — Raumgröße Deutschlands. — Grenzen. — Aufbau Deutschlands. — Einfluß von Deutschlands Lage und Aufbau auf das Klima. — Pflanzenwelt im allgemeinen. — Tierwelt. — Bevölkerung. — Süddeutschland. — Die Alpen im allgemeinen. — Die deutschen Alpen und das Alpenvorland. — Die nördliche Bucht der schwäbisch-bayrischen Hochebene. — Oberrheingebiet. — Rückblick. — Das mitteldeutsche Berg- und Hügelland und seine Tieflandbuchten. — Das rheinische Schiefergebirge. — Hessisches und Weserbergland. — Das Gebiet der mittleren Elbe. — Die Oberlausitz und das südliche Schlesien. — Das norddeutsche Tiefland. — Die Ostsee und ihr Hinterland. — Die Nordsee und ihr Hinterland. — Rückblick.

Mit diesem Büchlein möchte der Verfasser dem Schüler für seine häuslichen Wiederholungen einen Leitfaden in die Hand geben, der den Lehrer, an dessen Methode er anknüpft, unterstützt bei der Lösung der wichtigen Aufgabe: den Schüler denken und arbeiten zu lehren. Unter Ausschaltung einer Darbietung des Atlasmaterials wird der Schüler durch Fragen vor allem zu steter, verständiger Betrachtung seiner Karte gezwungen. Nur was aus der Karte nicht zu ersehen oder zu erschließen ist, wird ausführlicher geboten. So will die Arbeit dem Schüler ein möglichst klares Bild von einem Erdraum übermitteln, das in seinem Gedächtnis fester haften bleibt als ein durch mechanische Gedächtnisarbeit gewonnenes, weil er vieles selbst erarbeitet und daher klarer erkannt hat.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 164.

Schmid, Dr. **Bastian,** Oberlehrer am Realgymnasium zu Zwickau, philosophisches Lesebuch. Zum Gebrauch an höheren Schulen und zum Selbststudium. [VIII u. 166 S.] gr. 8. 1906. In Leinw. geb. n. ℳ 2.60.

Der Verfasser hat mit diesem Hilfsmittel für den philosophischen Unterricht eine seit Jahren gehegte Idee verwirklicht und glaubt durch die Wahl der Themen das Interesse der Jugend berücksichtigt zu haben. Zunächst ist das Buch für die Hand des Lehrers gedacht; doch hat der Verfasser es so zu gestalten gesucht, daß es da, wo man dem Fach größere Zugeständnisse macht, auch für den Schüler geeignet sein dürfte. Es war sein Bestreben, die Stoffauswahl möglichst vielseitig zu gestalten, entsprechend der Mannigfaltigkeit der Probleme und der im Unterricht auftauchenden Fragen.

Soweit es irgend möglich war, wurde die Auswahl so getroffen, daß die einzelnen Abschnitte einen gewissen Zusammenhang zeigen. Von historischen Themen konnte nicht abgesehen werden, wenigstens soll der Leser eine Ahnung von dem Werden der Idee bekommen.

Mitunter handelt es sich auch um Kapitel, die nicht direkt philosophischen Inhaltes sind, dafür aber reichliche Gelegenheit und Anknüpfungspunkte zu philosophischen Erörterungen geben. An schwierigen Stellen wurden Erläuterungen angebracht und, wenn es die Wahrung des Zusammenhanges notwendig machte, erläuternde Übergangsstücke eingefügt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 49.

——— der naturwissenschaftliche Unterricht und die wissenschaftliche Ausbildung der Lehramtskandidaten der Naturwissenschaften. Ein Buch für Lehrer der Naturwissenschaften aller Schulgattungen. [IV u. 352 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ. 6.—

Das Buch geht nach einer Schilderung der gegenwärtigen Reformbestrebungen auf dem Gebiete des naturwissenschaftlichen Unterrichts auf den Bildungswert der Naturwissenschaften näher ein und betrachtet denselben nach seiner sachlichen und formalen Seite. Es folgen eingehendere Abhandlungen über den Biologieunterricht im allgemeinen, den Unterricht in Anthropologie, Zoologie, Botanik, Mineralogie, Geologie (Geographie), Chemie und Physik (Astronomie), in denen die methodischen Bestrebungen des naturwissenschaftlichen Unterrichts der Gegenwart behandelt werden, und woselbst neben den höheren Schulen auch die Volksschulen zu Worte kommen. Besondere Abschnitte sind auch dem Zeichnen, dem Schulgarten, der Exkursion, den Schülerübungen, den Sammlungen und der philosophischen Propädeutik gewidmet. Endlich wird auf die Ausbildung der Lehrer für Naturwissenschaften näher eingegangen und zum Schluß eine Übersicht über die Lehrpläne verschiedener Schulgattungen gegeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 124.

——— [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

——— [Hrgb.] siehe: Natur und Schule. Bd. I—VI.

——— [Hrgb.] siehe: Monatshefte für den naturwissenschaftl. Unterricht.

Schmid, Heinrich, k. k. Professor an der Staatsgewerbeschule zu Wien I, die natürlichen Bau- und Dekorationsgesteine. Ein Hilfsbuch für Schule und Praxis. 2., erweiterte Auflage. [76 S.] Lex.-8. 1905. geb. n. ℳ 2.20.

Das Buch behandelt zunächst in einer Einleitung die Entstehung der Gesteine und gibt sodann eine Charakterisierung der einzelnen Mineralien und Gesteinsarten (unter Anfügung einer Druckfestigkeitstabelle), wobei an 1200 Gesteine mit ihren Fundorten, Farbe, Korn usw. und mit ihren wichtigen Anwendungen (unter Berücksichtigung der jeweils neuesten Publikationen) angeführt sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 27.

Schmidt, A., Erdmagnetismus und verwandte Erscheinungen. *EmW* VI, 1.

Schmidt, Carl Heinrich, weil. Professor an der Polytechnischen Schule zu Stuttgart, Lehrbuch der Spinnereimechanik. Mit einem Atlas von 13 lithogr. Tafeln. [XII u. 316 S.] gr. 8. 1857. (Der Atlas Quer-Folio.) n. ℳ 9.—

Schmidt, Franz, [Hrgb.] siehe: Gauß u. Bolyai, Briefwechsel.

Schmidt, Dr. med. **F. A.,** Professor in Bonn, **Karl Möller,** Turninspektor in Altona und **Minna Radczwill,** Lehrerin in Hamburg, Schönheit und Gymnastik. Drei Beiträge zur Ästhetik der Leibeserziehung. Mit 40 Bildern. [VIII u. 224 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 2.80, geb. n. *M* 3.20.

Inhalt: Die natürlichen Grundlagen der Erziehung des Körpers zur Schönheit. Von Ferd. August Schmidt. Kunst und Leibesübung im erziehlichen Zusammenwirken. Von Karl Möller. Reigen und Reigentanz. Von Minna Radczwill.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 85.

——— [Mithrgb.] siehe: Körper und Geist.

——— [Mithrgb.] siehe: Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele.

Schmidt, H., Führer in die Welt der Laubmoose. Eine Beschreibung von 136 der am häufigsten vorkommenden deutschen Laubmoose. Nebst einem Anhange, enthaltend 20 verschiedene getrocknete Laubmoose auf 4 Tafeln. [82 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M* 1.40.

Schmidt, M. G., Lehrbuch der Geographie für höhere Töchterschulen in Einzelheften, siehe: Steinhauff, A., und M. G. Schmidt.

Schmidt, O., Rechenbuch für höhere Mädchenschulen, siehe: Müller, H., mathematisches Unterrichtswerk.

Schmidt, Dr. **W.,** weil. Oberlehrer am Gymnasium zu Helmstedt, Heron von Alexandria. Sonderabdruck aus „Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur“. Mit 39 Abbildungen auf 3 Tafeln. [16 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* —.80.

——— [Hrgb.] siehe: Heronis Alexandrini Opera Vol. I und II.

Schmidt, Walther, Bernh., Hilfs- und Übungsbuch für den botanischen und zoologischen Unterricht, siehe: Landsberg, B., und W. B. Schmidt.

——— [Hrgb.] siehe: Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen. (*NPA.*)

Schmidt, Dr. **Willb.,** weil. Professor an der Landesschule zu Grimma, die Brechung des Lichts in Gläsern, insbesondere die achromatische und aplanatische Objektivlinse. [121 S.] gr. 8. 1874. geh. n. *M* 3.60.

Der erste Teil der Schrift beschäftigt sich mit der Aufstellung einer mathematischen Formel für den Brechungsexponenten des Lichts in Gläsern als Funktion der Wellenlänge auf Grund des Beobachtungsmaterials von Frauenhofer (Denkschr. d. Münch. Akad. 1814—15) und Ångström (Ofvers. af k. Vet.-Akad. förh. 1862). Im zweiten Teile wird die Aufgabe der Darstellung einer achromatischen und aplanatischen Linse aus gegebenen Gläsern mit Benutzung der aufgestellten Formel gelöst, und in einem numerischen Beispiele die Berechnung einer Objektivlinse aus drei der Frauenhoferschen Gläsern durchgeführt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1873 Nr. 4 S. 71.

Schöne, H., [Hrgb.] siehe: Heronis Alexandrini opera. Vol. III. Vermessungslehre und Dioptra.

Schoenflies, Dr. **Arthur,** Professor an der Universität Königsberg i. Pr., die Entwicklung der Lehre von den Punktmannigfaltigkeiten. 2 Teile. I. Teil. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. VIII, 2. Mit Figuren im Text. [VI u. 251 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 139.

[Schoenflies, Dr. Arthur], die Entwicklung der Lehre von den Punktmannigfaltigkeiten. II. Teil: A. u. d. T.: Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, der Ergänzungsbände II. Band. Mit 26 Figuren im Text. [X u. 431 S.] gr. 8. 1908. geh. n. *M* 12.—

Vorstehender Bericht über die Mengenlehre enthält in seinem ersten Teile in 3 Abschnitten: 1. Die allgemeine Theorie der unendlichen Mengen. 2. Die Theorie der Punktmengen. 3. Anwendungen auf Funktionen reeller Variabler. Dabei nimmt in den beiden ersten Abschnitten die Darstellung die Form eines Lehrbuches an, weil der Verfasser nur so hoffen konnte, bei einem in seinen Einzelheiten noch wenig gekannten Gebiete, sich in den Teilen, die die Anwendungen enthalten, knapper und doch verständlich ausdrücken zu können.

Der zweite Teil ist vorzugsweise den geometrischen Anwendungen gewidmet. Insbesondere hat hier derjenige Teil, der im Mittelpunkt der Analysis situs steht, und in dem die geometrisch invarianten Eigenschaften der geometrischen Gebilde zum Ausdruck kommen, eine zusammenhängende Darstellung erfahren. Außerdem enthält dieser Teil Nachträge zum ersten Teil. Im übrigen ergibt sich der Inhalt aus folgenden Kapitelüberschriften: 1. Allgemeine Mengensätze. 2. Die geordneten Mengen. 3. Punktmengensätze. 4. Die gestaltlichen Grundbegriffe. 5. Die geometrischen Invarianten der Analysis situs. 6. Die stetige Kurve. 7. Die Kurvenmengen und der Funktionalraum.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 165.

——— Geometrie der Bewegung in synthetischer Darstellung. Mit Fig. im Text. [VI u. 195 S.] gr. 8. 1886. geh. n. *M* 4.—

Das Buch gibt die Geometrie der Bewegung auf rein geometrischer Basis, ohne Sätze über Geschwindigkeit und Beschleunigung der bewegten Punkte zu benutzen, indem die Gestalt der durch Bewegung entstehenden Raumgebilde, mit deren Eigenschaften sich die Geometrie der Bewegung beschäftigt, einzig und allein von dem Gesetz abhängt, nach welchem die Bewegung vor sich geht, d. h. von den verschiedenen Lagen, welche der bewegliche Körper der Reihe nach im Raume einnimmt, und nicht von der größeren oder geringeren Geschwindigkeit, mit der die Bewegung vor sich geht. Dabei erscheint die Geometrie der Bewegung als ein spezieller Zweig der synthetischen Geometrie, indem in der Tat die projektive Beziehung der Lagen, in welche der bewegliche Körper der Reihe nach gelangt, eine einfache Ableitung der darzustellenden Lehren gestattet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 1 S. 5.

——— Kristallsysteme und Kristallstruktur. Mit 73 Figuren im Text. [XII u. 639 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M* 12.—

Der erste Teil der Schrift gibt eine konsequente und möglichst einfache Ableitung der 32 durch ihre Symmetrie voneinander verschiedenen im ganzen möglichen Kristallsysteme. Die Hilfsmittel der Darstellung sind hierbei durchaus elementar, zu ihnen gehört vor allem der Gruppenbegriff, der, wenn auch erst jüngeren Datums, doch zu den einfachsten Grundbegriffen der Mathematik zählt.

Der zweite Teil enthält eine ausführliche Erörterung der Theorien der Kristallstruktur auf Grund der Hypothese, daß die Struktur der Kristalle ihren Ausdruck in der regelmäßigen Anordnung der Kristallmolekeln findet. Es ergibt sich, daß geometrisch noch zwei Theorien im Rahmen dieser Hypothese möglich sind, die sich an die Namen Bravais bzw. Wiener und Sohncke knüpfen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 3 S. 58.

——— Einführung in die Hauptgesetze der zeichnerischen Darstellungsmethoden. Mit zahlreichen Textfiguren. [ca. 100 S.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Kräftiges räumliches Anschauungsvermögen und räumliche Gestaltungskraft gehören jetzt unbestritten zu den wichtigsten Zielen des geometrischen Unterrichts. Um es zu erreichen, bedarf man vor allem der Kunst guter zeichnerischer Darstellung. Das Gebiet der wissenschaftlichen darstellenden Geometrie hat jedoch allmählich eine so große Ausdehnung erfahren, daß jegliche Behandlung des Stoffes sich auf eine Auswahl beschränken muß; sie wird für den Techniker und Architekten eine andere sein können, als für den Vertreter des höheren Lehrfaches. Diese Erwägung ist für die Abfassung des vorliegenden Buches maßgebend gewesen. Es erschien als ein Haupterfordernis, die Auswahl so zu treffen, daß sie so knapp wie möglich ist, und doch alles berücksichtigt, was dem Lehrer der höheren Schulen naheliegt.

——— Mengenlehre. *EmW* I, 1.

——— projektive Geometrie. *EmW* III, 1.

——— [Hrgb.] siehe: Plücker, J., wissenschaftliche Abhandlungen. Bd. I.

——— u. M. Grübler, Kinematik. *EmW* IV, 1.

——— O. Mügge u. Th. Liebisch, Kristallographie. *EmW* V, 1.

Schoenichen, Dr. Walther, Oberlehrer an der Oberrealschule zu Schöneberg, die Abstammungslehre im Unterrichte der Schule. Mit 14 Figuren im Text und 2 schematischen Darstellungen. [46 S.] Lex.-8. 1903. *NPA* I, 3. geh. n. *M* 1.20.

Die vorliegende Schrift sucht zunächst den Nachweis zu erbringen, daß aus wissenschaftlichen wie philosophischen Gründen die Deszendenztheorie in die Schule gehört. Des weiteren wird ein Plan entworfen, wie diese Theorie den Schülern beigebracht werden kann, wobei besonderes Gewicht auf die sittlich-erzieherische Ausbildung der Jugend gelegt wird, indem der Nachweis geführt wird, daß die Abstammungslehre, weit entfernt, ihre Anhänger von der Religion loszulösen, vielmehr für das Gedeihen einer echten Sittlichkeit erst den Boden abgibt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 S. 100.

Schotten, Dr. Heinrich, Direktor der Oberrealschule zu Halle a. S., Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts. Eine vergleichende Planimetrie. In 3 Bänden. gr. 8.

I. Band. [IV u. 370 S.] 1890. geh. n. *M* 6.—, in Leinw. geb. n. *M* 7.—
II. — [IV u. 410 S.] 1893. geh. n. *M* 9.—
III. — [In Vorbereitung.]

Bei der großen Zahl von Lehrbüchern der Elementar-Mathematik, die für sich eine ganze Bibliothek ausmachen, glaubt der Verfasser den Wünschen des mathematischen Lehrerpublikums entgegenzukommen, wenn er eine Zusammenstellung der wichtigeren Arbeiten auf dem Gebiete des planimetrischen Unterrichts unternimmt. Es soll dieses Werk dazu dienen, sich rasch und sicher über die gesamte einschlägige Literatur zu orientieren und selbst nach den ausführlich gegebenen Zitaten über einen bestimmten Gegenstand ein Urteil sich bilden zu können. Es gewährt somit gewissermaßen einen Einblick in die Entstehung des vorliegenden subjektiv behandelten Teiles und setzt den Leser in den Stand, denselben selbst an der Hand des gebotenen Materials prüfen zu können. Ein sorgfältiges Namen- und Sachregister wird die Brauchbarkeit dieses Handbuches erhöhen und es zu einem Nachschlagebuch für alle Fragen auf dem Gebiete des planimetrischen Unterrichts geeignet machen. Als Einleitung schickt Verfasser eine Studie über die Reformbestrebungen auf dem Gebiete des planimetrischen Unterrichts voraus, die ebenfalls in zahlreichen Zitaten das zu berücksichtigende Material bietet; die am Schluß dieser Einleitung aufgestellten Thesen kennzeichnen die Ansichten des Verfassers gegenüber diesen Reformbestrebungen. Der I. Band behandelt die Grundbegriffe und bewegt sich also vorwiegend auf dem mathematisch-philosophischen Grenzgebiete.

Der II. Band umfaßt folgende Kapitel: Richtung und Abstand; Lagen- und Maßbeziehungen; die Lehre vom Parallelismus; die Lehre vom Winkel; Anwendungen zur Winkel- und Parallelenlehre; geometrische Hilfsbegriffe; Methode; die Lehre vom Dreieck. Ursprünglich war es die Absicht des Verfassers — auf die Anregung verschiedener Rezensenten hin — in dem II. Bande auch auf die grundlegenden metaphysischen Fragen einzugehen, doch hat er aus praktischen Gründen davon Abstand genommen und gedenkt diese Fragen im Zusammenhang mit einer historisch-kritischen Darstellung der geometrischen Grundlagen in einem besonderen Werke zu behandeln. Demgemäß verzichtet auch das 3. Kapitel, das mit der Parallelenlehre sich befaßt, auf grundlegende Untersuchungen und erfährt eine im wesentlichen schulgemäße Behandlung (wobei jedoch auf die verschiedenen Versuche, das Parallelenaxiom zu beweisen, eingegangen wird). Verfasser hat sich bemüht, das einschlägige Material in noch vollständigerer Weise als beim I. Bande herbeizuschaffen; namentlich ist es ihm gelungen, auch die älteren Programmabhandlungen, soweit sie Beachtung gefunden haben, benutzen zu können.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 6 S. 117 u. 1894 Nr. 1 S. 17.

——— [Hrgb.] siehe: Zeitschrift für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Jahrg. 31 ff.

Schottky, Dr. F., Professor an der Universität Berlin, Abriß einer Theorie der Abelschen Funktionen von drei Variabeln. [162 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 4.—

Diese Schrift entwickelt die Theorie der Abelschen Funktionen dreier Argumente aus den elementaren Sätzen über die Eigenschaften der Thetafunktionen.

Es werden nach einigen einleitenden Sätzen, das Additionstheorem der Thetafunktion dreier Argumente und die sich aus diesem ergebenden algebraischen Beziehungen zwischen den graden und ungraden Thetafunktionen aufgestellt, wobei es sich zur Vereinfachung dieser Relationen empfiehlt gewisse konstante Faktoren von den Theta abzusondern; die so reduzierten Theta werden durch σ bezeichnet. Die algebraische Grundlage der Theorie wird dann durch eine unmittelbar sich darbietende partikuläre Lösung der zwischen den Sigma bestehenden Gleichungen gebildet. Alle Abelschen Funktionen stellen sich in dieser partikulären Lösung dar als rationale Funktionen zweier Größensysteme (x, y, z) und (x', y', z'), welche einer homogenen Gleichung vom Range 3 genügen; die Argumente selbst als Integrale erster Gattung, deren Grenzen diese beiden

Wertsysteme bilden; jede Thetafunktion, wenn sie in ihrer Abhängigkeit von einem der beiden Wertsysteme aufgefaßt wird, als eine Transzendente, welche drei Nullpunkte besitzt. Der Übergang zur allgemeinen Lösung erfolgt dann durch das Additionstheorem der Thetafunktionen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 1 S. 8.

Schoute, P. H., [Hrgb.] siehe: Revue semestrielle des Publications mathématiques.

Schreber, Dr. K., Privatdozent an der Universität Greifswald, die Theorie der Mehrstoffdampfmaschinen. Untersuchung der Frage: „Ist Wasser die vorteilhafteste Flüssigkeit zum Betriebe von Dampfmaschinen?" und Bearbeitung der auf diese Frage sich ergebenden Antworten. Mit 12 Zeichnungen im Text. [IV u. 126 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 3.60, geb. n. ℳ 4.20.

Das Buch zeigt, wie ein Fortschritt in der Ausnutzung der Brennstoffe durch Dampfmaschinen, die sowohl was Ausbildung der Theorie, wie Ausnutzung der Brennstoffe anbelangt, von den jüngeren Gasmotoren überflügelt zu werden drohen, nur durch den Übergang von Wasserdampfmaschinen zu Mehrstoffdampfmaschinen erreicht werden kann. Zugleich wird nachgewiesen wie man die geeignetste Flüssigkeit auswählt und welches die dadurch erreichbaren Vorteile sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 S. 98.

——— die Kraftmaschinen. Eine Einführung in die allgemeine Maschinenkunde. 2., wohlfeile Ausgabe. Mit 56 Abbildungen im Text und auf 1 Tafel. [XII u. 347 S.] gr. 8. 1907. geh. n. ℳ 3.60. In Leinwand geb. n. ℳ 4.20.

Das vorliegende Buch gibt in elementarer Darstellung, d. h. nur unter Benutzung der auf den Gymnasien und ähnlichen Anstalten gelehrten Grundlagen der Mathematik und Physik, eine zusammenfassende Darstellung der wichtigsten Kraftmaschinen der Jetztzeit unter Bezugnahme hauptsächlich auf die Ausnützung der Energievorräte der Natur und auf die Kosten der gewonnenen Arbeit.

Es dürfte sich ganz besonders für die Besitzer und Leiter von Fabriken und technischen Unternehmungen eignen, soweit sie nicht selbst Maschineningenieure sind, und zwar vom Landwirt, der seinen Betrieb durch Benutzung von Kraftmaschinen erleichtern will, bis zum Leiter von Textil- und chemischen Fabriken, die Kraftmaschinen benutzen müssen; für Verwaltungsbeamte, soweit sie technischen Ressorts zugeteilt sind, Eisenbahn, Post usw., oder überhaupt mit technischen Fragen zu tun haben; für Lehrer der Naturwissenschaften, die ihren Schülern auch die Errungenschaften der Technik vortragen wollen, sowie für alle, die sich für die Technik interessieren und im Besitz von Gymnasial- oder entsprechender Schulbildung sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 B S. 19.

Schreyer, Fr., Rechenbuch für kaufmännische Fortbildungsschulen siehe: Heinemann, H., und Fr. Schreyer.

Schriften, mathematisch-physikalische, für Ingenieure und Studierende. (*MPS.*) Herausgegeben von Dr. E. Jahnke, Professor an der Kgl. Bergakademie zu Berlin. gr. 8. In Leinwand geb.

Die Entwicklung der modernen Technik drängt auf stärkere Heranziehung der mathematischen Methoden. Der Ingenieur indessen, welcher bereit ist, sich mit dem nötigen Rüstzeug zu versehen, sieht sich vergeblich nach kurzen Darstellungen um, die geeignet wären, ihn schnell in das besondere Gebiet, das ihn gerade interessiert, einzuführen.

Diese Lücke will vorliegende Sammlung ausfüllen. Sie setzt sich zum Ziel, dem Ingenieur Schriften zu bieten, welche auf etwa 100 Seiten für ein eng begrenztes Gebiet die mathematischen Methoden einfach und leichtfaßlich ableiten und deren Verwendbarkeit in den einzelnen Teilen von Physik und Technik aufdecken. Dabei kann Vollständigkeit der Beweisführung, die vom Standpunkte wissenschaftlicher Strenge erstrebenswert wäre, hier nicht erwartet werden. Vielmehr wird besonderer Wert darauf gelegt, Dinge, die für die Anwendungen von Wichtigkeit sind, nicht zu Gunsten wissenschaftlicher Strenge zurücktreten zu lassen. Die Darstellung der einzelnen Gebiete wird so gehalten sein, daß jede ein abgeschlossenes Ganzes für sich bildet.

Unter der Presse bzw. in Vorbereitung befinden sich zunächst folgende Schriften, worüber das Nähere unter den Namen der einzelnen Autoren zu finden ist:

Alt, O., die Grundlagen des Schiffbaus.
Byk, A., die Gastheorie.
Galle, A., die mathematischen Instrumente.
Gans, R., Einführung in die Theorie des Magnetismus. [Unter der Presse.]
Gans, R., Potentialtheorie.

Grüneisen, E., Schwingungsprobleme.
Ignatowsky, W. v., die Vektoranalysis und ihre Anwendungen auf Elektrostatik u. Elektrodynamik.
Jahnke, E., und **F. Emde,** Funktionentafeln mit Formeln und Kurven.
Kalähne, A., Akustik.
Krüger, F., Thermoelektrizität.
Lewent, L., konforme Abbildung.
Mises, R. v., technische Hydromechanik.
Orlich, E., die Grundlagen der Wechselstromtechnik.
Rothe, R., die partiellen Differentialgleichungen.
Rothe, R., die Fourierschen Reihen.
Rüdenberg, R., elektromagnetische Schwingungen.
Schaefer, Cl., die Maxwellsche Theorie der Elektrizität und des Magnetismus.
Schafheitlin, P., die Besselschen Funktionen.
Schafheitlin, P., die gewöhnlichen Differentialgleichungen der Technik.
Valentiner, S., Temperaturmessungen.
Wagner, W., elektromagnetische Ausgleichungsvorgänge in Freileitungen und Kabeln. [Unt. d. Pr.]

Schröder, Dr. E., weiland Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra für Lehrer und Studierende. I. Band: Die sieben algebraischen Operationen. [X u. 360 S.] gr. 8. 1873. geh. n. ℳ 8.—

Das vorliegende Buch ist der erste Band eines früher vom Verfasser beabsichtigten ausführlichen Werkes über die Anfangsgründe des rein analytischen Teiles der Mathematik, dessen zweiter Band die Lehre von den natürlichen Zahlen d. h. die wissenschaftliche Begründung der gemeinen Arithmetik, die Elemente der Zahlentheorie, der Kombinatorik und der Größenlehre enthalten sollte, und dessen dritter und vierter Band die analytischen Zahlen behandeln bzw. die Analysis des Endlichen zum Abschluß bringen sollte. Dabei war es die Absicht des Verfassers, sein besonderes Augenmerk auf tunlichste Vollständigkeit und Vielseitigkeit, Gründlichkeit und Strenge in der Behandlung und zweckentsprechende Anordnung des Materials zu richten und jeden Band zu einem in sich abgeschlossenen Ganzen auszugestalten. Es macht daher der nunmehr allein vorliegende erste Band durchaus den Anspruch auf selbständigen Wert, wenn er zugleich auch bestimmt war, das größere Werk einzuleiten.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 3 S. 44.

——— Abriß der Arithmetik und Algebra für Schüler an Gymnasien und Realschulen. I. Heft: Die sieben algebraischen Operationen. [48 S.] gr. 8. 1874. geh. n. ℳ —.60.

Dieser „Abriß der Arithmetik und Algebra“ sollte dem ausführlichen „Lehrbuch der Arithmetik und Algebra für Lehrer und Studierende“ des Verfassers parallel gehend in 4 Heften erscheinen und für die Hand der Schüler bestimmt sein. Von ihm liegt entsprechend dem einen Bande des Lehrbuchs jetzt nur das erste Heft vor.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 1 S. 5.

——— der Operationskreis des Logikkalkuls. [VI u. 37 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 1.50.

Die Schrift entwickelt eine durchaus elementare Methode, die Probleme der deduktiven Logik mittelst eleganter Rechnung zu lösen — wodurch diese Disziplin in die große Kette der rein mathematischen Wissenschaften endgültig eingereiht ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 2 S. 50.

——— Vorlesungen über die Algebra der Logik (exakte Logik). 3 Bände. I. Band. Mit vielen Figuren im Text. [XII u. 717 S.] gr. 8. 1890. geh. n. ℳ 16.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 44.

——— ——— II. Band. 1. Abteilung. Mit vielen Figuren im Text. [XV u. 400 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 12.—

——— ——— II. Band 2. Abteilung. Herausgegeben im Auftrage der Deutschen Mathematiker-Vereinigung von Dr. Eugen Müller, Professor an der Oberrealschule zu Konstanz. Mit einem Bildnis Ernst Schröders und Figuren im Text. [XXIX u. 206 S.] gr. 8. 1905. geh. n. ℳ 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 44, 1891 Nr. 1 S. 17 u. 1905 Nr. 2 S. 86.

[Schröder, Dr. E.], Vorlesungen über die Algebra der Logik (exakte Logik). III. Band. A. u. d. T.: Algebra und Logik der Relative. Mit vielen Figuren im Text. In 2 Abteilungen. I. Abteilung. [VIII u. 649 S.] gr. 8. 1895. geh. n. ℳ 16.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 1 S. 11.

——— ——— III. Band. II. Abteilung (Schluß). (In Vorbereitung.)

Seit dem Erscheinen des Verfassers „Operationskreis des Logikkalkuls" hat die rechnerische Behandlung der deduktiven Logik, die hier mit dem Namen exakte Logik belegt wird, bedeutende Fortschritte gemacht. Insbesondere ist durch die Arbeiten von Ch. S. Peirce, in die der Verfasser nicht unwesentlich eingreift, die Theorie soweit entwickelt und vollendet worden, daß für einen ersten und Hauptteil des ganzen Lehrgebäudes eine endgültige Darstellung und Anordnung ermöglicht wurde. Mit dem Bestreben, solche zu verwirklichen, verbindet der Verfasser zugleich die Absicht, von der schon ansehnlichen Literatur, welche besonders in englischer Sprache einschlägig existiert, das Wertvollste in einheitlicher Darstellung zu einem Handbuche zu vereinigen.

Ursprünglich war die Absicht, den ganzen Stoff auf zwei Bände zu verteilen, von denen der erste und die erste Abteilung des zweiten Bandes den Aussagenkalkul, die zweite Abteilung des zweiten Bandes den Beziehungskalkul enthalten sollte. Indessen der überreiche Stoff über die Logik der Beziehungen überhaupt (der Logik der Relative) erforderte für sich einen besonderen (dritten) Band, von dem der Verfasser zunächst eine erste Abteilung publizierte. Für die zweite Abteilung des zweiten Bandes war eine Ergänzung des Aussagenkalkuls vom Verfasser vorgesehen, die nunmehr der Herausgeber auf Grund des reichlich hinterlassenen Materials zusammengestellt hat. Ebenso liegt für die Schlußlieferung des dritten Bandes das Material in den Manuskripten Schröders vor.

Schröder, Dr. R., Direktor der Oberrealschule zu Groß-Lichterfelde, die Anfangsgründe der Differentialrechnung und Integralrechnung. Für Schüler von höheren Lehranstalten und Fachschulen sowie zum Selbstunterricht. Mit zahlreichen Übungsbeispielen u. 27 Textfig. [VII u. 131 S.] gr. 8. 1905. kart. n. ℳ 1.60.

Das Buch ist aus der Praxis des Unterrichts in der Oberrealschul-Prima erwachsen. Die 111 Aufgaben zum Differenzieren sind nach der Schwierigkeit geordnet und mit den Resultaten versehen. Da bei den ersten 78 Aufgaben auch der 2. Differentialquotient abgeleitet ist, dürften diese 189 Übungen auch zum Selbstunterricht ausreichen. Bei der Lehre von den vieldeutigen Symbolen und von den größten und kleinsten Werten genügen wenige Beispiele, da die Methode immer dieselbe bleibt. Die Kurven aber, welche das höchste Interesse der Schüler erregen, sind ausführlicher behandelt. Trotz einfacher Darstellung ist die wissenschaftliche Strenge gewahrt, auch in den Definitionen der Symbole dy/dx und d^2y/dx^2. Das Schlußkapitel — die Anwendung der Analysis auf die Mechanik — ist nach Rücksprache mit Physikern und um so lieber aufgenommen, weil dabei auch der 2. Differentialquotient einen realen Inhalt gewinnt.

An allen Schulen, welche die Elemente der analytischen Geometrie und der niederen Analysis lehren, dürfte die Durchnahme des Buches nicht nur keine Schwierigkeit bereiten, sondern vielmehr für die Lösung zahlreicher Aufgaben eine wesentliche Erleichterung und Zeitersparnis bringen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 91.

Schroeter, Dr. Heinrich, weiland Professor an der Universität Breslau, Theorie der Oberflächen zweiter Ordnung und der Raumkurven dritter Ordnung als Erzeugnisse projektivischer Gebilde. Nach Jacob Steiners Prinzipien auf synthetischem Wege abgeleitet. Mit vielen Fig. im Text. [XVI u. 720 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 16.—

In der Vorrede zu seiner „Systematischen Entwicklung der Abhängigkeit geometrischer Gestalten voneinander, Berlin 1832" hat Jacob Steiner einen vollständigen Plan entwickelt, nach welchem er die Resultate seiner Forschungen in fünf aufeinanderfolgenden Teilen niederzulegen gedachte. Von diesen ist nur der erste Teil erschienen, welcher die Prinzipien enthält, auf denen die neuere synthetische Geometrie beruht. Der fünfte Teil sollte als Anwendung derselben „eine ausführliche und umfassende Behandlung der Kurven und Flächen zweiten Grades durch Konstruktion und gestützt auf projektivische Eigenschaften" enthalten. Den Steinerschen Plan auszuführen hat der Verfasser begonnen mit der Bearbeitung von Steiners Vorlesungen über synthetische Geometrie II. Teil: Die Theorie der Kegelschnitte, gestützt auf projektivische Eigenschaften (s. unten). In weiterer Verfolgung desselben Planes und gestützt auf die für die Ebene gewonnenen Resultate behandelt das vorliegende Buch die einfachsten Erzeugnisse projektiver Gebilde im Raume, nämlich einerseits die Fläche zweiter Ordnung und andererseits die Raumkurve dritter Ordnung.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 3 S. 52.

[**Schroeter**, Dr. **Heinrich**], die Theorie der ebenen Kurven dritter Ordnung. Auf synthetisch-geometrischem Wege abgeleitet. [VIII u. 296 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M* 8.—

Nach den zahlreichen und vielseitigen Untersuchungen, welche den ebenen Kurven dritter Ordnung seit lange auf analytisch-geometrischem Wege zu teil geworden sind, insbesondere von Plücker, Cayley, Salmon, Hesse, Aronhold, Clebsch u. v. a., wird hier versucht die Haupteigenschaften derselben auch auf synthetischem Wege aus ihren verschiedenen geometrischen Erzeugungsweisen abzuleiten und in einheitlicher Darstellung zusammenzufassen. Damit sollen diese geometrischen Gestalten den Studierenden und Freunden synthetischer Forschung in ähnlicher Weise zugänglich gemacht werden, wie es die Kegelschnitte durch die Arbeiten von Poncelet, Chasles, v. Staudt, Steiner u. a. längst geworden sind. In diesem Sinne schließt sich die Schrift an die vom Verfasser herausgegebenen Steinerschen Vorlesungen, Teil II an: „Die Theorie der Kegelschnitte, gestützt auf projektivische Eigenschaften", 2. Auflage, Leipzig 1876 (siehe unten), und setzt allein die Bekanntschaft mit den dort niedergelegten Grundlagen der synthetischen Geometrie voraus.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 6 S. 100.

——— Grundzüge einer rein geometrischen Theorie der Raumkurve vierter Ordnung erster Spezies. [VI u. 101 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M* 2.80.

Der Verfasser liefert in vorliegender Schrift auf dem naturgemäßen Wege einer synthetisch-geometrischen Untersuchung die Grundzüge einer rein geometrischen Theorie der Raumkurve 4. Ordnung erster Spezies (des vollständigen Schnitts zweier Oberflächen zweiter Ordnung) im Anschluß an seine früheren Bearbeitungen der „Kegelschnitte", „Oberflächen zweiter und Raumkurven dritter Ordnung" und „ebene Kurven dritter Ordnung", auf welche mehrfach Bezug genommen wird.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 5 S. 95.

——— [Hrgb.] siehe: Steiner, J., Vorlesungen über synthetische Geometrie. Teil II.

Schroeter, M., u. L. Prandtl, technische Wärmetheorie. *EmW* V, 1.

Schubert, Professor **A.**, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Kassel, Leitfaden der landwirtschaftlichen Baukunde für Baugewerkschulen und verwandte technische Lehranstalten. Mit 60 Originalfiguren im Text. [IV u. 80 S.] gr. 8. 1906. *UaBsch.* Steif geh. n. *M* 1.60.

Das Entwerfen landwirtschaftlicher Gebäude läßt sich in besonderer Berücksichtigung der vielen und unter sich sehr verschiedenen Anlagen ohne vorausgegangene Vorträge nebst grundlegenden Tafelskizzen nicht in der für den Schüler genügend erfolgreichen Weise betreiben, und so dürfte wie für die übrigen Vortragsfächer auch für die landwirtschaftliche Baukunde ein ausführlicher, aber doch knapp gefaßter und allgemein verständlicher Leitfaden eine wesentliche Erleichterung und Zeitersparnis bedeuten.

Das vorliegende, aus langer lehramtlicher und praktischer Tätigkeit herausgewachsene Werkchen stellt nun das Minimum dessen dar, was der Schüler von den wichtigsten landwirtschaftlichen Gebäuden wissen sollte. Es wird nicht nur den Schüler zu eigenen Wiederholungen anspornen, ihm nicht minder bei der Entwurfsbearbeitung in der Schule und in der späteren Praxis ein zuverlässiger Berater sein, sondern auch dem vortragenden Lehrer, zumal dem auf diesem Spezialgebiet praktisch unerfahrenen, gute Dienste leisten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 161.

Schubert, Dr. **Hermann**, Professor an der Gelehrtenschule des Johanneums zu Hamburg, Kalkul der abzählenden Geometrie. [VIII u. 348 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M* 9.60.

Dies Buch will einen doppelten Zweck erfüllen: es soll erstens den Leser mit den Vorstellungen, Problemen und Resultaten des als abzählende Geometrie bezeichneten Gebiets der Geometrie vertraut machen, in welchem man, unter Verzichtleistung auf die eigentliche Konstruktion der Gebilde, nur zu berechnen trachtet, wieviel Gebilde von bestimmter Definition gewisse gegebene Bedingungen erfüllen; es soll dann zweitens auch die Handhabung eines eigentümlichen Kalkuls lehren, durch welchen man imstande ist, auf leichte und naturgemäße Weise eine große Menge auch von solchen geometrischen Anzahlen und Beziehungen zwischen Singularitätenzahlen zu bestimmen, welche die mit den Mitteln der modernen Algebra operierende Methode der neueren analytischen Geometrie zum Teil nur unter großen Eliminationsschwierigkeiten, zum Teil überhaupt nicht zu berechnen vermocht hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 1 S. 9.

[**Schubert**, Dr. **Hermann**], fünfstellige Tafeln und Gegentafeln für logarithmisches und trigonometrisches Rechnen. [VI u. 157 S.] gr. 8. 1897. In Leinwand geb. n. *M* 4.—

Diese fünfstelligen Tafeln unterscheiden sich von den sonst üblichen Logarithmentafeln hauptsächlich dadurch, daß sie besondere Tabellen (Gegentafeln) enthalten, welche beim Übergang von einem Logarithmus zum zugehörigen Numerus oder vom Logarithmus einer trigonometrischen Funktion zum Winkel oder von einer trigonometrischen Funktion selbst zum Winkel zu benutzen sind, wodurch die zeitraubende und lästige Rückwärts-Aufsuchung vollständig vermieden ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 4 S. 108.

—— Grundlagen der Arithmetik. *EmW* I, 1.

Schule, die, der Naturwissenschaft in der Erziehung. Eine Sammlung von Lehrbüchern für Lehrer, Schüler und Studierende. Herausgegeben von Dr. Karl T. Fischer, Professor an der Technischen Hochschule zu München. gr. 8. In Leinwand geb. (*SN.*)

Erfahrung und Überlegung haben in den letzten zehn bis zwanzig Jahren die Erkenntnis gezeitigt, daß die Naturwissenschaften berufen sind, schon in der Schule ein Erziehungsmittel von ganz besonderem und durch andere Fächer nicht ersetzbarem Werte zu bilden, wenn sie nach der richtigen Methode gelehrt werden. Sie enthalten Erziehungswerte, welche weder dem geschichtlichen, noch dem alt- oder neusprachlichen Unterricht entnommen werden können. Eine Äußerung dieser Erkenntnis ist in den verschiedenen Reformvorschlägen und Lehrplänen zu erblicken, welche in der letzten Zeit von Einzelnen wie von Kommissionen (z. B. der von der Gesellschaft deutscher Ärzte und Naturforscher eingesetzten Unterrichtskommission) entwickelt worden sind.

Einen wirklichen Fortschritt werden alle die gemachten und gegenwärtig der Diskussion unterstellten Vorschläge nur dann bringen, wenn sie einer prinzipiellen Forderung genügen können, nämlich der Forderung einer sachgemäßen Methode des naturwissenschaftlichen Unterrichts, d. h. wenn nicht das Wissen von Vielerlei das Unterrichtsziel bildet, sondern durch passend ausgewählte Naturgeschehnisse und Gesetze eine Entwickelung jener wertvollen Fähigkeiten und Eigenschaften des Schülers und Studierenden erstrebt wird, welche die Naturwissenschaften, insbesondere Physik und Chemie gewissermaßen zwangsweise zu wecken und zu steigern vermögen. Wie diese Forderung erfüllt werden kann, wird nicht durch Lehrpläne klargelegt werden, sondern durch gründliche Ausarbeitung von Lehrbüchern für Lehrer und Schüler im Einzelnen gezeigt werden.

Dieser Arbeit ist die vorliegende Bücherserie gewidmet. Es wird den einzelnen Bändchen derselben jene naturwissenschaftliche Unterrichtsmethode zu Grunde gelegt, die nach bereits Dezennien umfassenden Erfahrungen der Engländer und Amerikaner im Mittelschulunterricht und nach den Urteilen und Erwägungen berufener deutscher Fachmänner und Kommissionen als die beste und wohl die einzig richtige angesehen wird und somit erprobt werden muß: es wird in den Lehrbüchern der Versuch gemacht werden, einen Lehrgang darzustellen, welcher den Schüler, soweit wie möglich jene Vorgänge selbst erleben läßt, die ihm bisher nur vorgezeigt wurde, und welcher somit eine innige Verbindung von theoretischem und Demonstrationsunterricht mit Schülerübungen prinzipiell fordert, andererseits bezüglich des Umfanges des Lehrstoffes sich eine erhebliche Beschränkung erlaubt, damit die Methode in der auch jetzt den Naturwissenschaften geschenkten Zeit durchführbar wird.

Der Wert und die Notwendigkeit der Aneignung von Kenntnissen braucht dabei nicht unterschätzt zu werden; durch die Vertiefung, welche unsere Methode verbürgt, können die Kenntnisse an tatsächlichem Nutzen nur gewinnen. Den ethischen Wert, den ein solcher Lehrgang bezweckt und nach den heutigen pädagogischen Anschauungen anstreben soll, bildet die Erziehung zur Sorgfalt, zu geduldiger stetiger Arbeit, zu objektivem Urteil und zu einem gewissen Grade von Selbstkritik, die bescheiden und gerecht macht, sowie die Gewöhnung und Freude an Gesetzmäßigkeit, der zu Liebe allein schon persönliche Unterordnung unter ein großes Ganzes gern ertragen werden sollte.

Die äußere Gliederung wird nach den üblichen Einteilungen nach Fächern vorgenommen und jedem Teilfache ein besonderes Bändchen von 5—10 Bogen gewidmet werden, damit die hier vertretene Unterrichtsmethode auch an einzelnen Abschnitten der Physik und Chemie etc. in den Schulen erprobt werden kann.

Die Lehrbücher sollen den Bedürfnissen der Volks- bezw. Mittel- und Hochschulen entsprechen. In sämtlichen Ausführungen sollen die Erfahrungstatsachen ohne dogmatische Darstellungen die Grundlage bilden.

Folgende Bände befinden sich in Vorbereitung:

1. Die Bedeutung der Naturwissenschaften für die Erziehung, von G. Kerschensteiner (zur Einführung in die ganze Serie).

a. Für Volksschulen.

2. Physik, von K. T. Fischer. — 3. Chemie, von H. Cornelius. — 4. Mathematisch-physikalische Geographie.

b. Für höhere Schulen:

5. Wärmelehre, von F. Bohnert. — 6. Mechanik. — 7. Akustik. — 8. Licht, von E. Grimsehl. — 9. Elektrizität und Magnetismus. — 10. Schwingungs- und Wellenbewegungen in der Physik. — 11. Chemie, von H. Cornelius. — 12. Geodäsie und Astronomie.

c. Für Studierende.

13. Die physikalischen Grundbegriffe und Grundgesetze. — 14. Mechanik der festen, flüssigen und gasförmigen Körper. — 15. Akustik. — 16. Wärmelehre und Optik. — 17. Elrizektität und Magnetismus. — 18. Wellenbewegungen in der Physik, einschließlich Elektrooptik. — 19. Anorganische Versuche und Gesetze. — 20. Organische Chemie. — 21. Allgemeine theoretische und physikalische Chemie. -- 22. Astronomie.

Schüler, Wilhelm Friedrich, die Arithmetik und Algebra in philosophischer Begründung. Vorlesungen. In 3 Teilen. I. Teil: Die vier Spezies mit ganzen und gebrochenen positiven und negativen Größen und die Determinanten. [VI u. 140 S.] gr. 8. 1873. geh. n. ℳ 4.—

Das Buch ist hauptsächlich für Lehrer und solche die es werden wollen berechnet und namentlich für diejenigen Lehrer, welche keine besonderen mathematischen Studien gemacht haben, aber dennoch in der Lage sind, mathematischen Unterricht geben zu müssen. Der Verfasser hat die Form des freien Vortrags gewählt, insoweit die Strenge der Wissenschaft die Freiheit der Rede gestattet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 2 S. 64.

Schulhof, L., Störungstheorie der Kometen. *EmW* VI, 2.

Schülke, Dr. A., Professor an der Oberrealschule auf der Burg zu Königsberg i. Pr., Aufgaben-Sammlung aus der Arithmetik, Geometrie und Stereometrie nebst Anwendungen auf Astronomie, Feldmessung, Nautik, Physik, Technik und Volkswirtschaftslehre.

I. Teil für die mittleren Klassen. Mit 7 Figuren im Text. [VIII u. 194 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

II. — für die oberen Klassen. Mit 45 Figuren im Text. [X u. 194 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Die Aufgaben sind für den Unterricht auf höheren Schulen bestimmt (Quarta bis Prima), sie entsprechen vollständig den preußischen Lehrplänen und sie erstrecken sich über alle Teile der Mathematik, in denen gerechnet wird, also über Arithmetik, Planimetrie und analytische Geometrie, Trigonometrie und Raumlehre mit Ausnahme der Konstruktionsaufgaben.

Die Aufgaben sind systematisch zusammengestellt und nach aufsteigender Schwierigkeit geordnet. Graphische Darstellungen sind überall verwendet; der Funktionsbegriff, der in der Mathematik, Physik, Technik usw. unentbehrlich ist, der aber in Schulbüchern meist nur im Anhange beigefügt wird, ist hier von Anfang an mit den übrigen Abschnitten in Verbindung gebracht und durch zahlreiche Hinweise ist gezeigt, wie derselbe zu benutzen ist, um den Unterricht zu stützen und zu beleben.

Sehr eingehend sind die Anwendungen behandelt und neben den bekannten Aufgaben aus der Physik sind zahlreiche andere Gebiete hier für den Unterricht bearbeitet, z. B. Abschnitte aus der Volkswirtschaft, der Staatshaushalt des deutschen Reiches und Preußens in 20 Jahren, Feldmessung, Nautik, Berechnung der Planetenbahnen, Dach- und Brückenkonstruktionen usw. Wichtig sind auch die Bemerkungen über Beobachtungsfehler und Grenzen für die Genauigkeit der Rechnung. Die meisten Anwendungen sind, um den systematischen Gang nicht zu unterbrechen, am Schluß in besonderen Gruppen zusammengestellt.

Um diese Vertiefung und Befruchtung des Unterrichts ohne Mehrbelastung der Schüler zu erreichen, sind zahlreiche Erleichterungen geschaffen. Zunächst sind alle gekünstelten Aufgaben vermieden, die mehr für den Fachmann interessant als für die allgemeine Bildung wichtig sind, namentlich sind die verwickelten Gleichungen und die Dreiecksberechnungen aus „möglichst unpassend gewählten Stücken" stark eingeschränkt. Ferner sind die einzelnen Aufgaben-Gruppen so pädagogisch durchgearbeitet, daß nirgends zwei Schwierigkeiten zugleich auftreten, z. B. erst Buchstabenrechnung, dann Logarithmen mit Proportionalteilen; erst trigonometrische Funktionen, dann die Logarithmen derselben; in der Geometrie sind viele Aufgaben behandelt, die später in der Raumlehre in schwierigerer Form wiederkehren. Eine weitere Erleichterung bilden die Vorschriften über abgekürzte Rechnung, die Dezimalteilung des Grades, und die vierstelligen Logarithmen. Die Vorurteile, die anfangs dagegen bestanden, werden immer mehr verschwinden, nachdem vier Stellen durch die Lehrpläne zugelassen sind, und die Tafel des Verfassers (siehe unten) an zahlreichen Anstalten in fast allen preußischen Provinzen eingeführt ist.

Der erste Teil, der 1906 erschien, umfaßt die Lehraufgabe von Untertertia (Quarta der Realschulen) bis Untersekunda, und er erhält schon eine eingehende Berücksichtigung des Funktionsbegriffes.

Der zweite Teil, der 1902 erschien, ist für Obersekunda bis Prima bestimmt, und reicht — entsprechend dem Beschluß der Naturforscher-Versammlung 1905 — bis an die „Schwelle der Infinitesimalrechnung".

Ergebnisse zu der Aufgabensammlung. II. Teil. [96 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 1.60.

Diese Ergebnisse sind nicht durch den Buchhandel zu beziehen, sondern werden nur an die Herren Lehrer direkt gegen Voreinsendung des Betrages von der Verlagsbuchhandlung abgegeben.

[**Schülke**, Dr. A.], Differential- und Integralrechnung im Unterricht. Mit 7 Figuren im Text. [30 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 1.—

Das vorliegende Schriftchen will den Reformbestrebungen auf dem Gebiete des mathematischen Unterrichts dienen, die auf eine stärkere Betonung der Anschauung, der Anwendungen des Funktionsbegriffes, und der Einführung der Elemente der Differential- und Integralrechnung in den Unterricht hinzielen. Insbesondere entwickelt der Verfasser, wie er sich die Einführung der Infinitesimalrechnung möglich denkt. Das Büchlein ist also keine systematische und vollständige Behandlung der genannten Disziplinen, sondern der Verfasser sieht den Wert darin, daß aus dem weiten Gebiet ein Ausschnitt gegeben ist, der in der Schule leicht bewältigt werden kann, und der zugleich durch das Zusammenwirken von reiner und angewandter Mathematik dem Schüler die Grundlagen der Infinitesimalrechnung zu voller Klarheit bringt.

——— vierstellige Logarithmentafeln nebst mathematischen, physikalischen und astronomischen Tabellen. 6., verbesserte Auflage. [VI u. 22 S.] gr. 8. 1907. Steif geh. n. *M* —.60, in Leinwand geb. n. *M* —.90.

Die Tafel gewährt von allen vierstelligen Tafeln wohl die größte Einfachheit, Übersichtlichkeit und Kürze der Rechnung, und sie ermöglicht durch Beifügung von zahlreichen Tabellen die häufigere Anwendung der Mathematik auf wirkliche Verhältnisse.

Diese Vorzüge haben bewirkt, daß die Tafel gegenwärtig an 90 höheren Lehranstalten benutzt wird. Sie ist u. a. für die Provinzen Ostpreußen, Westpreußen, Brandenburg, Pommern, Posen, Sachsen, Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz genehmigt.

Ferner sei darauf aufmerksam gemacht, daß die Benutzung der Tafel durch die Aufgabensammlung des Verfassers erleichtert wird, die zahlreiche Beispiele aus der reinen und angewandten Mathematik für vier Stellen und Dezimalteilung des Grades enthält. Durch diese Aufgabensammlung ist wohl endgültig der Beweis geliefert, daß vier Stellen für alle Schulzwecke genügen.

Da nun durch die neuen preußischen Lehrpläne vierstellige Tafeln ausdrücklich gestattet sind, so kann die Tafel den Herren Fachlehrern der Mathematik zur Prüfung für etwaige Einführung angelegentlichst empfohlen werden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A[1] Nr. 2 S. 22.

——— trigonometrische Tafel. 2. Auflage. [1 Blatt.] gr. 8. 1896. n. *M* —.15.

Eine Tafel trigonometrischer Funktionen, bei der eine annähernd gleichmäßige Genauigkeit in den Angaben zu erreichen versucht ist.

Schüller, Werner Jos., Seminarlehrer zu Boppard am Rhein, Arithmetik und Algebra für höhere Schulen und Lehrerseminare, besonders zum Selbstunterricht. In engster Verknüpfung mit der Geometrie zur Versinnlichung der Zahlbegriffe, Theorien, Operationen, Lehrsätze und Auflösung von Aufgaben systematisch bearbeitet. 2., um die Logarithmen vermehrte Ausgabe. Mit 54 Figuren im Text. [XXVI u. 478 S.] gr. 8. 1897. geb. n. *M* 2.50.

Die Eigentümlichkeiten vorliegenden Lehrbuches sind: 1) der streng systematische wissenschaftliche Aufbau der Zahlenlehre von der natürlichen Zahl an bis zur allgemeinen komplexen Zahl; 2) die konsequente Befolgung der induktiven Lehrweise; 3) die beständige Benutzung der geometrischen Versinnlichung; 4) die stete Rücksichtnahme auf das historische Werden der Arithmetik.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 5 S. 105 u. 1897 Nr. 3 S. 84.

Schulz, B., der moderne Schiffbau siehe: Blochmann, R., G. Neudeck und B. Schulz.

Schulze, Bruno, Generalmajor und Chef der Topographischen Abteilung der Landesaufnahme, Gr.-Lichterfelde, das militärische Aufnehmen. Unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiten der Königl. Preußischen Landesaufnahme nebst einigen Notizen über Photogrammetrie und über die topographischen Arbeiten Deutschland benachbarter Staaten. Nach den auf der Königl. Kriegsakademie gehaltenen Vorträgen bearbeitet. Mit 129 Abbildungen im Text. [XIII u. 305 S.] gr. 8. 1903. geb. n. *M* 8.—

Im Gegensatz zu den vorhandenen einschlägigen Werken, die nur einzelne Teile des militärischen Aufnehmens zum Gegenstand haben und entweder die rein wissenschaftliche Seite des Vermessungs-Wesens oder nur einzelne Zweige des praktischen Gebietes umfassen, behandelt das vorliegende Buch das ganze Gebiet des militärischen Aufnehmens, mit besonderer Betonung der praktischen Seite des Gegenstandes, so daß das Buch auch für diejenigen verständlich und brauchbar ist, denen mathematische Erörterungen nicht besonders geläufig sind.

In erster Linie für die Armee und die hier zunächst interessierten Kreise bestimmt, wie Landesaufnahme, Kriegsakademie, Kriegsschulen, Kadettenkorps, Oberfeuerwerkerschule usw., dürfte das Buch auch dort sich überall Freunde erwerben, wo man der Meßtisch-Topographie die ihr auch heute noch gebührende Beachtung schenkt, die ihr z. B. auch bei Behandlung der Geodäsie an technischen Hochschulen und ähnlichen Anstalten zukommt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 S. 79.

Schulze, Dr. **Karl,** Lehrer in Hamburg, Leitfaden für den trigonometrischen und stereometrischen Unterricht an höheren Bürger- und Realschulen. 2 Hefte. Mit Figuren im Text. gr. 8. 1890. kart. je n. *M* 1.20.

Einzeln: I. Heft. Trigonometrie. [VIII u. 72 S.]
II. — Stereometrie. [IV u. 60 S.]

Der vorliegende Leitfaden will den besonderen Bedürfnissen der höheren Bürgerschule Rechnung tragen. Beschränkung des Stoffs auf das Notwendigste und Beschaffung umfangreichen Übungsmaterials waren die leitenden Gesichtspunkte bei der Abfassung des Leitfadens.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 6 S. 120.

Schulze-Pillot, G., Professor an der Technischen Hochschule zu Danzig, Maschinen-Elemente. Mit zahlreichen Abbildungen. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Werk wird neben altbewährten Formen von Maschinenteilen die neuartigen Elemente berücksichtigen, die durch Einführung der Dampfturbinen, Gasmaschinen und Schleuderpumpen gezeitigt sind. Aus der Erhöhung der Umlaufszahlen, der Temperatur- und Druckgrenzen sind neue rechnerische Probleme erwachsen, die eine einheitliche Darstellung erfordern. Dabei wird der systematischen Vertiefung auf dem Gebiet der Werkstättentechnik durch eine eingehende Behandlung der Herstellungsfragen Rechnung getragen werden.

Schuhmacher, Dr. **Johs.,** Professor an der Universität Bonn, Geld-, Bank- und Börsenwesen, A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. gr. 8. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

——— [Mithrgb.] siehe: B. G. Teubners Handbücher f. Handel u. Gewerbe.

Schumburg, General-Oberarzt Dr. med. **Wilhelm,** Professor in Straßburg i. E., die Tuberkulose, ihr Wesen, ihre Verbreitung, Ursache, Verhütung und Heilung. Für die Gebildeten aller Stände gemeinfaßlich dargestellt. Mit 1 Tafel und 8 Figuren im Text. [VIII u. 139 S.] 8. 1903. *ANG* 47. geh. *M* 1.—, in Leinw. geb. *M* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 2 S. 4.

——— die Geschlechtskrankheiten, ihre Verbreitung, ihr Wesen und ihre Bekämpfung. 8. 1908. *ANG*. [In Vorbereitung.]

Schupmann, L., Professor an der Technischen Hochschule zu Aachen, die Medialfernrohre. Eine neue Konstruktion für große astronomische Instrumente. Mit 28 Figuren im Text. [V u. 146 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* 4.80.

Die Abhandlung kommt durch rechnerische Untersuchung zu dem Ergebnisse, daß die neue Fernrohrkonstruktion für Instrumente, deren Öffnung dreißig Zentimeter übersteigt, erhebliche optische Vorteile gegenüber den Reflektoren und den Refraktoren aufweist. Ein Instrument von 12 cm Öffnung, welches 1897 nach dem neuen Systeme ausgeführt wurde, hat die gehegten Erwartungen erfüllt. Die Einzelheiten der neuen Instrumente und ihre Montierung werden eingehend besprochen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 168.

Schur, Geh. Hofrat Dr. **F.**, Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Mit zahlreichen Textfiguren. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Trotz der Beschränkung auf elementare Hilfsmittel wird besonderer Wert auf die Entwicklung derjenigen Methoden gelegt, um welche die darstellende Geometrie durch die projektive Geometrie bereichert worden ist. Die Hervorhebung axonometrischer Darstellungen soll zur Übung des Anschauungsvermögens dienen. Der Stoff ist unter besonderer Rücksicht auf die technischen Anwendungen ausgewählt.

Schurtz, Dr. **H.**, weil. Assistent am Museum für Völkerkunde zu Bremen, das afrikanische Gewerbe. Preisschrift gekrönt und herausgegeben von der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft. [146 S.] Lex.-8. 1900. *JG* XXXV. geh. n. *M* 7.—

Die vorliegende Abhandlung verfolgt den Zweck, einen Teil des afrikanischen Wirtschaftslebens, die gewerbliche Tätigkeit, zu untersuchen. Von der Arbeitsteilung zwischen den beiden Geschlechtern ausgehend, schildert sie die verschiedenen Formen des Familien-, Orts- und Stammesgewerbes, den Gewerbebetrieb unsteter Stämme, die Ausbildung und soziale Stellung der Handwerker, die Keime gewerblicher Organisation, endlich den Absatz der Produkte durch Marktverkehr und Fernhandel und ihre Verwendung als Geld. Gleichzeitig wird die Entwicklung der einzelnen Gewerbe besprochen und von ihren Anfängen bis zu höheren Formen verfolgt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 65.

Schüßler, Dr. **Rudolf**, Professor an der Technischen Hochschule zu Graz, orthogonale Axonometrie. Ein Lehrbuch zum Selbststudium. Mit 29 Figurentafeln in besonderem Hefte. [VIII u. 170 S.] gr. 8. 1905. In Leinw. geb. n. *M* 7.—

In diesem Buche wird die orthogonale Axonometrie als selbständige Darstellungsmethode behandelt, indem alle Konstruktionen mit Benutzung der axonometrischen Achsenbilder durchgeführt werden. Um das Buch möglichst vielen zugänglich zu machen und so dieser zu selten angewandten Projektionsmethode eine größere Verbreitung zu verschaffen, wurden bei den Entwicklungen keine besonderen Vorkenntnisse vorausgesetzt; insbesondere sind bei der ausführlichen Behandlung der Kegelschnitte alle erwähnten Eigenschaften entweder abgeleitet, oder es ist wenigstens der Beweis angedeutet.

Großes Gewicht ist auf die Schattenkonstruktionen gelegt; diese sind an vielen praktischen Objekten, sowie bei den Kugel-, Kegel-, Zylinder- und Rotationsflächen eingehend besprochen, ungefähr in dem Umfange, als seit Jahren die Anwendungen der orthogonalen Axonometrie in den Vorlesungen an der technischen Hochschule in Graz gezeigt werden.

Durch eine Reihe von Aufgaben, bei welchen meistens auch die Lösung angedeutet ist, soll die Möglichkeit geboten werden, den ganzen Lehrstoff selbständig durchzuarbeiten und so volle Vertrautheit mit dieser Projektionsmethode zu gewinnen.

Die in 29 Tafeln beigegebenen Figuren zeigen alle im Texte erwähnten Konstruktionen, so daß an der Hand der Tafeln allein eine Wiederholung des ganzen Lehrstoffes möglich ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S. 32.

Schuster, A., Ph. D. (Heidelberg) Sc. D. (Cantab.) F. R. S. Professor an der Universität Manchester, Einführung in die theoretische Optik. Autorisierte deutsche Ausgabe übersetzt von Dr. Heinrich Konen, Professor an der Universität Münster. Mit 2 Tafeln und 185 Figuren im Text. [XIV u. 413 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 12.—, in Leinwand geb. n. *M* 13.—

Die deutsche Ausgabe des Schusterschen Lehrbuches rechtfertigt sich durch den Wunsch, auch dem Anfänger ein Werk zugänglich zu machen, das durch Reichhaltigkeit bei einfachster

und klarster Behandlung, durch scharfe und kritische Fassung der Begriffe, und nicht zuletzt durch pädagogisch geschickte Wahl und Anordnung des Stoffes, die den Leser lückenlos zum Studium der Originalabhandlungen hinleitet, gleich ausgezeichnet ist Von anderen Lehrbüchern der Optik unterscheidet sich das vorliegende nach der einen Seite dadurch, daß es vermeidet, auf Einzelheiten der Technik der optischen Versuche und Messungen einzugehen; nach der anderen macht es die auf dem Festlande weniger berücksichtigten Untersuchungen Lord Rayleighs in allen Zweigen der Optik nutzbar. Zudem ist die mechanische Optik der Besprechung der elektromagnetischen Theorie vorangestellt, da der Verfasser der Überzeugung ist, daß, so groß auch die Leistungen der elektromagnetischen Lichttheorie seien, diese dennoch und zumal bei rein formaler Auffassung, nicht das letzte Wort der theoretischen Optik sein könne: solange die Natur der Verschiebungen nicht bestimmt ist, die die elektrischen Wellen bilden, solange können wir nicht behaupten, eine Theorie des Lichtes zu besitzen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 147.

Schuster, Dr. **M.**, Professor am Gymnasium zu Eutin, geometrische Aufgaben und Lehrbuch der Geometrie, Planimetrie—Stereometrie — ebene und sphärische Trigonometrie. **Nach konstruktiv-analytischer Methode bearbeitet. gr. 8. In Leinwand geb.**

Ausgabe A: Für Vollanstalten. In 3 Teilen gebunden.

I. Teil: Planimetrie. 2., nach den preußischen Lehrplänen von 1901 umgearbeitete Auflage. Mit 2 lithogr. Tafeln. [X u. 154 S.] 1903. n. ℳ 2.—

II. — Trigonometrie. Mit 1 lithogr. Tafel. [VII u. 112 S.] 1903. n. ℳ 1.60.

III. — Stereometrie. Mit 1 lithogr. Tafel. [VII u. 80 S.] 1901. n. ℳ 1.40.

Auflösungen dazu: Teil I [18 S.] 1902. ℳ —.60. Teil II [40 S.] 1904. ℳ 1.60. Teil III [52 S.] 1903. ℳ 1.40.

Diese Auflösungen sind nicht durch den Buchhandel zu beziehen, sondern werden nur an die Herren Lehrer direkt gegen Voreinsendung des Betrages von der Verlagsbuchhandlung abgegeben.

Ausgabe B: Planimetrie für Progymnasien und Realschulen. 2. Aufl. Mit 2 lithogr. Tafeln. [VIII u. 118 S.] 1906. n. ℳ 1.80.

Ausgabe C: Für Mittelschulen. Bearbeitet unter Mitwirkung von Dr. Bieler, Rektor der städt. Knabenmittelschule zu Kottbus. Mit 1 lithogr. Tafel. [VIII u. 88 S.] 1901. n. ℳ 1.40.

Anschauliche Behandlung des Lehrstoffes, wie sie die amtlichen Lehrpläne auch für den mathematischen Unterricht fordern, „Schulung des Geistes, die den Schüler befähigt, die erworbenen Anschauungen und Kenntnisse in selbständiger Arbeit richtig anzuwenden" — das ist das Ziel des vorliegenden Unterrichtswerkes. Es stellt in der Planimetrie von Anfang an die Konstruktionsaufgabe in den Brennpunkt des Unterrichts, benutzt sie in der Trigonometrie als Ausgangspunkt der Rechnung und macht in der Stereometrie die geometrische Darstellung zur Grundlage der rechnerischen Behandlung: es stellt somit die gesamte Schulgeometrie auf konstruktive Grundlage.

Das Buch ist also keine Aufgabensammlung im gewöhnlichen Sinne, sondern ein zum durchaus selbständigen Gebrauche beim Unterricht bestimmtes Lehrbuch, aus methodisch geordneten Konstruktions- u. a. Aufgaben werden die Lehrsätze entwickelt und dann in den Zusammenfassungen systematisch geordnet, so daß sich darauf das ganze Lehrgebäude lückenlos und folgerichtig aufbaut.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1902 A[1] Nr. 2 S. 23.

——— [Vorw.] siehe: Alexandroff, J., Aufgaben aus der niederen Geometrie.

Schütte, Fr., Oberlehrer am Gymnasium zu Düren, Anfangsgründe der darstellenden Geometrie für Gymnasien. Mit 54 Textfiguren [42 S.] gr. 8. 1905. Steif geh. n. ℳ —.80.

Das Schriftchen — zunächst als Programmbeilage erschienen — verdankt seine Entstehung dem Umstande, daß sehr viele der eingeführten Schulbücher noch keine eingehendere Behandlung der darstellenden Geometrie enthalten und die besonders für dies Gebiet herausgegebenen Werke für Gymnasien meist viel zu umfangreich sind. Es enthält kurz und bündig das für unsere Schüler Wichtigste und Notwendigste über Orthogonalprojektion, die ausführlicher behandelt wird (20 Seiten), über schräge Parallelprojetion (9 Seiten) und über Zentralprojektion (7 Seiten). Zur Erleichterung des Verständnisses sind vielfach den Projektionen entsprechende perspektivische Zeichnungen beigefügt. Die zahlreichen Beispiele sind dem

üblichen stereometrischen Lehrstoffe entnommen, insbesondere sind die regulären Körper behandelt. Auch sind weitere Zeichenaufgaben und Umkehrungen — aus der Projektion den Körper anzugeben — beigefügt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 92.

[Schütte, Fr.], [Übers.] siehe: Loria, G., die hauptsächlichsten Theorien der Geometrie.

——— [Übers.] siehe: Loria, G., spezielle algebraische und transzendente ebene Kurven.

——— [Übers.] siehe: Loria, G., Vorlesungen über darstellende Geometrie.

Schütze, E. Th., Schulrat in Bautzen, praktische Anweisung zur Behandlung der Bruchrechnung und der bürgerlichen Rechnungsarten für angehende Lehrer. Zugleich ein ausgeführter Lehrgang in sechs Kreisen. [XVI u. 368 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1876 Nr. 5 S. 79.

——— Frag- und Aufgabenhefte zur Bruchrechnung und den bürgerlichen Rechnungsarten. Für Fortbildungsschulen, untere Seminar- und Realschulklassen nach seiner „praktischen Anweisung" bearbeitet. 2 Hefte. gr. 8. 1878. geh. n. ℳ 2.20.

Einzeln: I. Heft. Bruchrechnung und Regelbetri. [IV u. 88 S.] n. ℳ 1.—
II. — Die bürgerlichen Rechnungsarten mit abgekürzter Dezimalbruchrechnung. Anhang: Die Auflösungen zu den Aufgaben von Heft 1 u. 2. [66 u. 35 S.] n ℳ 1.20.

Schwaiger, Dr.-Ing. A., Diplom-Ingenieur in Charlottenburg, das Regulierproblem in der Elektrotechnik. Beschreibung, Wirkungsweise und dynamische Theorie der elektrischen selbsttätigen Regulatoren (mit Einschluß des Tirrillregulators) in analytischer und graphischer Darstellung. Mit zahlreichen Figuren. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Schwarzschild, Dr. Karl, Professor an der Universität Göttingen, Astrophysik. A. u. d. T.: Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Rotation der Himmelskörper, Präzession und Nutation für starre Erde. Libration des Mondes. *EmW* VI, 2.

——— [Hrgb.] siehe: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften VI, 2.

——— [Mitarb.] siehe: Klein, F., u. E. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Schwend, C., Professor an der Technischen Hochschule zu Stuttgart, über Berechnung und Konstruktion von Hängebrücken unter Anwendung von Stahldrahtkabeln und Versteifungsbalken. Mit 2 Figurentafeln. [VI u. 63 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 2.80.

Schwering, Dr. Karl, Direktor des Apostelgymnasiums zu Cöln a. Rh., Theorie und Anwendung der Linienkoordinaten in der analytischen Geometrie der Ebene. Mit Figuren im Text und 2 Figurentafeln. [VI u. 96 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 2.80.

In vorliegender Schrift wendet der Verfasser ein eigenes System von Linienkoordinaten an, welches ihm schon früher gute Dienste geleistet hat (vgl. eine Abhandlung in der Zeitschr.

f. Math. u. Physik 21, Nr. 18, p. 278 ff.). Das System beruht in der Hauptsache auf dem Gedanken, einen Punkt des Koordinatendreiecks in das Unendliche zu verlegen und zugleich den Gleichungen der imaginären Kreispunkte die möglichst einfache Form zu geben.

Die Art der Darstellung ist eine möglichst elementare. Sie setzt nur Bekanntschaft mit den allgemeinsten Vorstellungen der analytischen Geometrie voraus. In den Anwendungen sind zuerst die grundlegenden Aufgaben über Punkt und Gerade ausführlicher behandelt. Es folgen die Aufgaben über den Kreis, woran sich die allgemeineren Sätze der Kegelschnittstheorie schließen. In den folgenden Abschnitten wird das Flächenelement, das Bogenelement und der Krümmungsradius seinem Ausdrucke nach analytisch hergestellt. Als behandelte transzendente Kurve sei das Beispiel der Zykloide erwähnt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 2 S. 32.

[Schwering, Dr. Karl], Handbuch der Elementarmathematik für Lehrer. Mit 193 Figuren im Text. [VIII u. 408 S.] gr. 8. 1907. In Leinwand geb. n. *M* 8.—

Vorliegendes Buch will der Schule dienen. Wer auf höheren Lehranstalten mathematischen Unterricht erteilt, kommt sehr häufig in die Lage, zu wissenschaftlichen Fragen Stellung nehmen zu müssen. Gewöhnlich sind diese Fragen einfachster Art, und die Antworten liegen seit Jahrtausenden bereit: aber unter diesen Fragen sind doch auch einige, deren zutreffende Beantwortung erst im neunzehnten Jahrhundert gefunden ist. Diese Entwicklung der Wissenschaft ist für den Unterricht nicht ohne nachteilige Einwirkung gewesen. An dieser Stelle eine Brücke zwischen Wissenschaft und Schule zu bilden, ist die Absicht des Buches. Nicht, um die wissenschaftlichen Fragen und Forschungsergebnisse selbst einer neuen Darstellung zu unterziehen. Diese Aufgabe ist durch die Enzyklopädie der Elementarmathematik von H. Weber u. J. Wellstein (s. unten), einstweilen in abschließender Weise gelöst. Wissenschaftliche Fragen jedoch, welche nicht über die Schulmathematik hinausführen, sondern in den Unterricht wieder einmünden, sollen in ausführlicher Behandlung dargelegt werden. Als solche Beispiele aus der Arithmetik seien hier die Grundlagen der Zahlenlehre, die irrationale Zahl, die binomischen Gleichungen, die Elimination genannt. Insbesondere ist Gewicht gelegt auf logische Gliederung und für wichtige, wenn auch einfache Sätze der Geometrie ist das logische Gefüge der Umkehrung ausdrücklich angegeben. Weil das Buch sich nicht an Anfänger, sondern an Geübtere wendet, ist nicht jeder auch im Schulbuch stehende Satz ausführlich vorgetragen; alle wichtigeren Sätze aber sind zum Teil unter verschiedenen Gesichtspunkten behandelt. Es sind teils mehrfache Beweise gegeben, teils die Beziehungen untersucht, in welchen die vorgetragenen Sätze zu anderen mathematischen Wahrheiten stehen. Auch Fragen zweckmäßiger Gestaltung des Lehrvortrags sind eingehend berücksichtigt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 131.

Scriptorum metrologicorum reliquiae. Collegit, recensuit, partim nunc primum edidit Fridericus Hultsch. 2 voll. 8. geh. n. *M* 5.10, in Leinwand geb. n. *M* 6.—

Einzeln:

Vol. I quo scriptores Graeci continentur. [XXIV u. 355 S.] 1864. geh. n. *M* 2.70, in Leinwand geb. n. *M* 3.20.

— II quo scriptores Romani continentur. [XXXII u. 264 S.] 1866. geh. n. *M* 2.40, in Leinwand geb. n. *M* 2.80.

Seckendorf, Professor Dr. A. Freiherr **von**, Kreisflächentafeln für Metermaß, zum Gebrauche bei Holzmasse-Ermittelungen. 2., revidierte Auflage. [IV u. 46 S.] gr. 8. 1875. kart. n. *M* 1.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 1 S. 12.

——— die forstlichen Verhältnisse Frankreichs. Mit 2 lithogr. Tafeln. [VII u. 228 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M* 10.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 3 S. 53.

——— über forstliche Verhältnisse Frankreichs, insbesondere über die Leistungen der französischen Staatsforst-Verwaltung auf dem Gebiete der Walderhaltung. Vortrag, gehalten am 27. März 1879 im „Wissenschaftlichen Klub“ in Wien. [21 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M* —.80.

Sedgwick, William T., Professor am Technologischen Institut zu Boston und **E. B. Wilson**, Professor an der Columbia-Universität New York, Einführung in die allgemeine Biologie. Deutsch von Th. Krumbach, Assistenten am Zoologischen Institut der Universität Breslau. Mit zahlreichen Abbildungen. [ca. 10 Bogen.] gr. 8. In Leinw. geb. [Erscheint Ostern 1908.]

Seebeck, Dr. **Aug.**, weil. Professor an der Universität Leipzig, über die Querschwingungen gespannter und nicht gespannter elastischer Stäbe. [I u. 38 S.] Lex.-8. 1849. *AGWm* I. n. *M* 1.—

Seeliger, Geheimer Hofrat Dr. **H. von**, Professor an der Universität und Dir. der Sternwarte zu München, Grundfragen der Astronomie, der Mechanik und Physik der Himmelskörper. [ca. 20 Bogen.] 8. *WH*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Die Grundlagen der Mechanik und Physik sind zugleich die Fundamente auf denen die Resultate der Astronomie ruhen. Der so gegebene Zusammenhang wird in der Astronomie durch die aufs Herbeischaffen möglichst vieler Einzelbeobachtungen gerichteten Bemühungen vielleicht mehr verdeckt, als in den andern mathematisch-physikalischen Wissenschaften. Ihn wieder mehr in den Vordergrund zu rücken, wird vom Verfasser beabsichtigt.

Segger, F., Rechenbuch für Präparandenanstalten, siehe: Müller, H., R. Baltin und F. Segger.

——— Rechenbuch für die Volksschule, siehe: Müller, H., und F. Seeger.

——— [Bearb.] siehe: Müller, H., u. O. Schmidt, Rechenbuch für höhere Mädchenschulen.

Segre, Dr. **C.**, Professor an der Universität Turin, Vorlesungen über algebraische Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der mehrdimensionalen Räume. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— algebraische Geometrie mehrdimensionaler Räume. *EmW* III, 2.

Seliwanoff, Dr. **D.**, Professor an der Universität St. Petersburg, Lehrbuch der Differenzenrechnung. [VI u. 92 S.] gr. 8. 1904. *TS* XIII. In Leinw. geb. n. *M* 4.—

Inhalt: Hauptsätze über Differenzen. Interpolation. Angenäherte Berechnung bestimmter Integrale. Unbestimmte und bestimmte Summen. Die Jacob-Bernoullische Funktion. Eulersche Summationsformel. Anwendungen der Eulerschen Formel. Allgemeines über Differenzengleichungen. Lineare Differenzengleichungen erster Ordnung. Lineare Differenzengleichungen mit konstanten Koeffizienten.

——— Differenzenrechnung. *EmW* I, 2.

Selle, R., Direktor der Baugewerkschule zu Deutsch-Krone, und Dr. **H. Hederich**, Oberlehrer a. D. zu Kassel, Berechnung der Bauverbände. *UaBsch*. [In Vorbereitung.]

In vorliegendem Leitfaden wird die Kenntnis der Regeln über die Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte, der Zug-, Druck- und Schlagfestigkeit, des Biegungsgesetzes und die Fähigkeit, dasselbe bei der Berechnung einfacher, von zwei Stützen getragener Balken anzuwenden als bekannt vorausgesetzt, also der Lehrstoff der vierten und dritten Klasse der Baugewerkschule (nach dem neuen Lehrplan, welcher demnächst maßgebend sein wird).

Im ersten Teil wird die Lehre von der Biegungsfestigkeit erweitert, die Berechnung der Trägheitsmomente klargelegt und die Regeln der zusammengesetzten Festigkeit entwickelt und an Beispielen erläutert.

Im zweiten Teile werden die Ergebnisse des ersten Teiles auf die Standsicherheit von Mauern angewendet und die Regel des exzentrischen Drucks eingehend behandelt, und insbesondere auf den Wasserdruck, Erddruck und Gewölbedruck angewendet. Auch wird gezeigt, wie einfache Dachbinder berechnet werden.

Der gesamte Stoff ist — dem Zwecke des Buches entsprechend — rein elementar behandelt, das Werkchen soll Lehrern von Fachschulen das Diktat ersparen, Schülern ein Wegweiser sein und Bautechnikern in der Praxis bei der Berechnung von Bauverbänden ein Ratgeber sein.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 206.

Sellenthin, Dr. B., Oberlehrer der Kaiserl. Marineschule zu Kiel, mathematischer Leitfaden mit besonderer Berücksichtigung der Navigation. Im Auftrage der Inspektion des Bildungswesens der Kaiserl. Marine bearbeitet. Mit 324 Figuren im Text. [XI u. 450 S.] gr. 8. 1902. geb. n. ℳ 8.40.

Der Leitfaden behandelt in fünf Teilen: Arithmetik, Geometrie, ebene Trigonometrie Stereometrie, sphärische Trigonometrie den mathematischen Lehrstoff nur so weit, als derselbe für das Verständnis der nautischen Rechnungen unbedingt erforderlich ist; die notwendigen Sätze aber sind ausführlich dargestellt und durch viele Figuren im Texte veranschaulicht worden, damit jeder, auch ohne Anleitung eines Lehrers, dieselben verstehen kann. Der Verfasser hat seine Erfahrungen, die er an Bord Sr. Majestät Schulschiffe fünf Jahre hindurch sammelte, dazu verwertet, die nautischen Rechnungen, vom Einfacheren zum Schwierigeren fortschreitend, allmählich vorzubereiten. Die Anwendungen auf die Navigation sind am Schlusse jedes theoretischen Kapitels gegeben. Alle in der Navigation gebräuchlichen Formeln werden entwickelt und die dort aufgestellten Regeln klargelegt.
Der Leitfaden ist auf Veranlassung der Kaiserl. Inspektion des Bildungswesens der Marine geschrieben worden. Da durch denselben ein Zusammenarbeiten des Navigationslehrers und Mathematiklehrers angestrebt wird, dürfte der Leitfaden auch für die Navigationsschulen von Interesse sein; ferner soll er den Mathematikern an den höheren Lehranstalten wegen der Fülle von praktischen Beispielen gleichfalls ein willkommenes Hilfsmittel zur Belebung ihres Unterrichtes sein.
Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A[1] Nr. 1 S. 49.

Selter, H., [Mithrgb.] siehe: Jugend, gesunde.

Semann, H., [Übers.] siehe: Morgan, L., Instinkt und Gewohnheit.

Senecae, L. Annaei, opera quae supersunt Vol. II. Naturalium quaestionum libros VIII, ed. Alfred Gercke. [XLVIII u. 278 S.] 8. 1907. geh. n. ℳ 3.60, in Leinwand geb. n. ℳ 4.20.

Der Herausgeber, welcher früher der verwickelten Überlieferungsgeschichte von Senecae Naturalium quaestionum libri VIII zwei Spezialarbeiten gewidmet hat, wagt es jetzt, unterstützt durch Mitarbeiter, die ihm teils wertvolles handschriftliches Material zur Verfügung gestellt haben, teils mit ungewöhnlichem Spürsinn und einem auf ein festes Wissen gegründeten philologischen Takte viel Schwierigkeiten zu beseitigen verstehen, einen neuen Text vorzulegen, der immerhin noch keinen Abschluß, sondern eher den Anfang einer hoffentlich fruchtbaren Arbeit bedeutet. Nur wer sich nicht begnügt, die Stellen herauszuheben, die er gerade bessern kann, sondern auch an allen den vielen bleibenden Cruces sich abzumühen ernstliche Verpflichtung fühlt, weiß, wieviel getan ist und wieviel noch zu tun sein wird, um annähernd den Text des Autors selbst herzustellen und auch in diesem Werke das von Johann Müller angebahnte Verständnis des Stilisten und Schriftstellers Seneca zu gewinnen.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 1 S. 15.

Sereni Antinoensis opuscula. Edidit et latine interpretatus est I. L. Heiberg. [XIX u. 303 S.] 8. 1896. geh. n. ℳ 5.—, in Leinw. geb. n. ℳ 5.50.

Grundlage des Textes der beiden Abhandlungen des Serenos aus Antinoeia (3.—4. Jahrh. n. Chr.) über den Schnitt des Zylinders und des Kegels, die von jeher als Appendix der Conica des Apollonios gegolten und in denselben Handschriften überliefert sind, ist wie im Apollonios cod. Vat. 206.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 2 S. 39.

Serret, J.-A., Handbuch der höheren Algebra. Deutsche Übersetzung von G. Wertheim, weil. Professor an der Realschule der israelitischen Gemeinde zu Frankfurt a. M. 2 Bände. 2. Auflage. gr. 8. geh. n. ℳ 19.—

Einzeln: I. Band. [VIII u. 528 S.] 2. Auflage. 1878. n. ℳ 9.—
II. — [VIII u. 574 S.] 2. Auflage. 1879. n. ℳ 10.—

In der Einleitung vorliegenden Werkes bezeichnet der Verf. die Algebra als die Analysis der Gleichungen, für die sich drei verschiedene Gesichtspunkte in der Behandlung angeben

lassen, nach denen man drei ganz verschiedene Teile der Algebra unterscheiden kann: 1. Die allgemeine Theorie der Gleichungen d. i. die Gesamtheit der allen Gleichungen gemeinsamen Eigenschaften; 2. Die Auflösung der numerischen Gleichungen d. i. die Bestimmung der exakten oder der Näherungswerte der Wurzeln einer Gleichung, deren Koeffizienten bestimmte Zahlen sind; 3. Die algebraische Auflösung der Gleichungen d. i. die Bestimmung eines aus den Koeffizienten einer gegebenen Gleichung zusammengesetzten Ausdrucks, welcher, für die Unbekannte substituiert, der Gleichung identisch genügt.

Das Buch behandelt vorwiegend die auf das letztere Problem bezüglichen Theorien, ohne darum die Prinzipien zu vernachlässigen, welche die Grundlage für die allgemeine Theorie der Gleichungen bilden, und auf denen die zur numerischen Auflösung derselben angewandten Methoden beruhen.

[**Serret, J.-A.**], und **G. Scheffers**, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Übersetzung. 3. Auflage, neubearbeitet von Dr. Georg Scheffers, Professor an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg. 3 Bände. gr. 8.

I. Band: Differentialrechnung. Mit 70 Figuren im Text. [XVI u. 624 S.] 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 13.—

II. — Integralrechnung. Mit 105 Figuren im Text. [XIV u. 586 S.] 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 13.—

III. — Differentialgleichungen und Variationsrechnung. [In Vorbereitung]

Diese 3. Auflage der deutschen Bearbeitung des Serretschen Lehrbuches hat durch den jetzigen Herausgeber eine vollständige Neubearbeitung erfahren, wobei besondere Sorgfalt auf einen klaren, exakten Stil und gute Ausführung der Figuren verwandt wurde.

Im einzelnen wurden im ersten Bande die an manchen Stellen bisher wenig scharfen Beweisführungen exakter gestaltet, weshalb auch am Anfange eine knappe Darstellung der Entwicklung des Zahlbegriffes gegeben wurde. Weiter wurden die Betrachtungen, die sich auf implizite gegebene Funktionen beziehen, für sich in einem gesonderten Kapitel zusammengefaßt und dabei der Begriff der Unabhängigkeit von Funktionen und Gleichungen und die Funktionaldeterminante ausführlich erörtert. Die Theorie der Maxima und Minima erfuhr eine schärfere Beleuchtung. Bei den Anwendungen der Differentialrechnung auf Kurven und Flächen wurde die unumgänglich nötige exakte Bestimmung der Vorzeichen der auftretenden Quadratwurzeln hinzugefügt.

Im zweiten Bande sind die Existenzbeweise für einfache und Doppelintegrale als Grenzwerte von Summen vervollständigt, Integrationen im komplexen Bereiche ohne den Nachweis, daß sie gestattet sind, stets vermieden. Die Untersuchung der Grenzwerte von Integralen mit endlosen Intervallen oder mit unstetigen Integranden darf man in den Beispielen wegen der zuweilen bedeutenden Schwierigkeiten nicht stets den Lesern überlassen. Deshalb war hier viel einzuschalten. Ein spezielles Problem der bisher nur bruchstückweise behandelten Rektifikation ist so weit ausgeführt worden, daß der Leser nunmehr die Fragestellung verstehen kann. Vollständig erneuert wurde das Kapitel über die Funktionen von komplexen Veränderlichen. Beiden Bänden ist ein sehr ausführliches Sachregister beigegeben. Die neue Bearbeitung des dritten Bandes und damit der Abschluß des ganzen Werkes soll so schnell wie möglich folgen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 95 und 1907 Nr. 2 S. 167.

Servus, Dr. H., Privatdozent an der Königl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg und Oberlehrer am Friedrichs-Realgymnasium zu Berlin, Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik und Algebra für Gymnasien, Realgymnasien und höhere Bürgerschulen. 4 Hefte. gr. 8. kart. n. ℳ 2.70.

Einzeln: I. Heft. Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division. [IV u. 47 S.] 1888. n. ℳ —.60.

II. — Quadrierung und Kubierung von Summen, Zerlegung in Faktoren, Heben der Brüche, Proportionen, der größte gemeinschaftliche Faktor, das kleinste gemeinschaftliche Vielfache, Addition und Subtraktion von Brüchen, die Quadratwurzel, die Kubikwurzel. [51 S.] 1888. n. ℳ —.60.

III. — Potenzierung, Radizierung, Logarithmierung. [94 S.] 1888. n. ℳ —.75.

IV. — Gleichungen ersten Grades, Anwendungen der Gleichungen ersten Grades, Gleichungen ersten Grades mit zwei Unbekannten, Gleichungen mit mehr als zwei Unbekannten, Gleichungen zweiten Grades mit einer Unbekannten, quadratische Gleichungen mit zwei Unbekannten, transzendente Gleichungen, arithmetische Reihen, geometrische Reihen, diophantische Gleichungen. [II u. 78 S.] 1889. n. ℳ —.75.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 2 S. 42.

[**Servus**, Dr. H.], ausführliches Lehrbuch der Stereometrie und sphärischen Trigonometrie. Zum Gebrauch an höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. Mit zahlreichen Fig. im Text. In 2 Teilen, für Unter- und Obersekunda und Prima. gr. 8. kart. n. *M.* 2.80.

Einzeln:

I. Teil. Von der Lage der Linien und Ebenen im Raume. Von den körperlichen Ecken. [VI u. 48 S.] 1891. kart. n. *M.* —.80.

II. — Prisma, Parallelepipedon, Pyramide, Kegel, Zylinder und Kugel. Von den regulären Körpern und Polyedern. Die sphärische Trigonometrie. [IV u. 144 S.] 1892. kart. n. *M.* 2.—

Besonderer Wert ist bei Abfassung dieses Werkes auf die Bestimmung des Rauminhalts der Körper gelegt, wobei der Verf. für Körper, deren Querschnitte eine Funktion dritten Grades des Abstandes von der oberen Grundfläche sind, eine eigene Methode entwickelt.

Die sphärische Trigonometrie erscheint direkt aus den Lehrsätzen über die körperlichen Ecken abgeleitet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 5 S. 104.

——— die analytische Geometrie der Ebene. Zum Gebrauch an höheren Lehranstalten sowie zum Selbststudium dargestellt und mit vielen Aufgaben versehen. Mit zahlreichen Figuren im Text. [IV u. 128 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M.* 1.60.

Das vorliegende Buch ist wesentlich für Schulzwecke und zum Selbststudium bestimmt. Indem es als Vorkenntnisse nur die Planimetrie, Arithmetik und etwas Trigonometrie voraussetzt, behandelt es die gerade Linie, den Kreis, die Parabel, Ellipse und Hyperbel, die Darstellung dieser Kurven als Schnitte eines Kegels, die daraus hervorgehenden Rotationskörper sowie die Herleitung dieser Kurven aus der allgemeinen Gleichung zweiten Grades.

Eine große Zahl von Aufgaben aus jedem Gebiete sind beigefügt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 2 S. 35.

Seyffarth, W., [Bearb.] siehe: Barbey, E., methodisch geordnete Aufgabensammlung. Neue Ausgabe.

Siebert, Georg, Professor an der Städtischen Oberrealschule zu Wiesbaden, Leitfaden für den Unterricht in der Chemie. [XII u. 168 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M.* 1.80.

Die Auswahl des Stoffes ist für das Bedürfnis solcher Schulen berechnet, in denen zwei Jahre lang Unterricht in der Chemie erteilt wird. Die Darstellung ist dem Verständnis 15- bis 16jähriger Schüler angepaßt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 2 S. 33.

Sievers, Dr. W., Professor an der Universität Gießen, die Kordillere von Mérida nebst Bemerkungen über das Karibische Gebirge. Ergebnisse einer mit Unterstützung der Geographischen Gesellschaft zu Hamburg 1884—1885 ausgeführten Reise. Mit 1 geologischen Karte und 15 Profilen in Farbendruck. [VIII u. 238 S.] gr. 8. 1888. *GA* III, 1. geh. n. *M.* 12.—

Als wissenschaftliche Ergänzung zu seinem Reisewerke über Venezuela schildert der Verfasser den geologischen Aufbau, die Physiognomie, das Klima, die Vegetation und die Bewohner des von ihm erforschten Gebirges, und berichtet zugleich eingehender über die dortige, in den unteren Regionen rein tropische Agrikultur.

Simmersbach, O., Hütteningenieur in Düsseldorf, die Eisenindustrie. Mit 92 Abbildungen im Text. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. [X u. 322 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* 7.20., in Leinw. geb. n. *M.* 8.—

Das vorliegende Buch bezweckt vor allem den im Eisenhüttenwesen tätigen Beamten, sowie denjenigen Hüttenleuten, welche die Leitung mehrerer Betriebe übernehmen, einen übersichtlichen, aber kurz gefaßten Überblick sowohl über die einzelnen technischen Betriebszweige wie über die wirtschaftliche Seite der Eisenindustrie zu geben.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 95.

Simon, Dr. **Max**, Professor am Lyceum und Honorarprofessor an der Universität Straßburg i. E., Euklid und die sechs planimetrischen Bücher. Mit Benutzung der Textausgabe von J. L. Heiberg. Mit 192 Figuren im Text. [VII u. 141 S.] gr. 8. 1901. *CAGM* XI. geh. n. *M* 5.—

Vorliegendes Buch gibt nach der Textausgabe von Heiberg eine mit erläuternden Anmerkungen versehene Übersetzung der sechs ersten Bücher von Euklids Elementen. Vorangeht eine Einleitung, die über Leben und Schriften des Euklid, Anlage, Textausgaben, Kommentatoren usw. der Elemente berichtet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 26.

——— Methodik der elementaren Arithmetik in Verbindung mit algebraischer Analysis. Mit 9 Textfiguren. [VI u. 108 S.] gr. 8. 1906. geb. n. *M* 3.20.

Die vorliegende Schrift bezweckt, den Studierenden die Ziele des arithmetisch-algebraischen Unterrichts der neunklassigen höheren Schulen zu zeigen und sie anzuleiten, den zusammenfassenden Überblick auf der obersten Stufe methodisch zu geben. — Die Schrift zerfällt in zwei nebeneinander herlaufende Teile: die Entwicklung des Zahlbegriffs vom Zählen an bis zu den komplexen Zahlen und die Auflösung der algebraisch auflösbaren Gleichungen. Der Begründung des Begriffs und der Rechnungsregeln der Irrationalzahlen ist besondere Sorgfalt gewidmet, der Verfasser hat sich dabei wesentlich an die Georg Cantorsche Methode gehalten, weil sie s. E. wesentliche Vorzüge vor der Dedekindschen und Weierstraßschen besitzt. Eine geringfügige Modifikation ist durch die Auffassung des Verfassers vom Grenzbegriff als einer Kategorie d. h. eines irreduzibeln Grundvermögens der Vernunft bedingt. Die ganze Entwicklung wird beherrscht von der Ausbildung des Funktionsbegriffs, dessen zentrale Stellung im Unterricht der Verfasser schon seit mehr als 20 Jahren betont hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 90.

——— über die Entwicklung der Elementar-Geometrie im XIX. Jahrhundert. Bericht erstattet der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Ergänzungsband I. Mit 28 Figuren im Text. [VIII u. 278 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M* 8.—, in Leinw. geb. n. *M* 9.—

Das vorstehende ist ein Bericht über die historische Entwickelung der Elementar-Geometrie im 19. Jahrh., wobei der Verf. unter Elementar-Geometrie das verstanden hat, was an Geometrie, von Kegelschnitten und projektiver Geometrie abgesehen, auf den höheren Lehranstalten gelehrt werden kann. (Eine Ausnahme macht die Verdoppelung des Würfels.) Die Arbeit umfaßt dementsprechend 34 Artikel, in denen jeweils für die einzelnen Kapitel resp. Gegenstände der Elementar-Geometrie ein zusammenfassender Überblick vorangestellt ist, woran sich ein ausführliches Literaturverzeichnis mit sich anschließenden kritischen Bemerkungen reiht. Ein kurzer Nachtrag zur Methodik und ein Namenregister beschließen das Buch.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 89.

——— Geschichte der Elementargeometrie in Problemen. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Elementargeometrie. — Elementare nicht-euklidische Geometrie. *EmW* III, 1.

*Simony, Fr., siehe: Penck, A., Fr. Simony. Leben und Wirken eines Alpenforschers.

Simplicius, Bericht über die Quadraturen des Antiphon und des Hippokrates, siehe: Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Altertum. Heft I.

Sittl, C., [Hrgb.] siehe: Firmici Materni, J., Matheseos libri VIII. Pars I libri I—IV.

Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. gr. 8. geh. I. Jahrgang. 1902. n. ℳ 2.40.
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 1 S. 37 u. Nr. 2 S. 105.

——— II. Jahrgang. 1903. n. ℳ 2.—
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 132.

——— III. Jahrgang. [III u. 85 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 2.80.
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 72.

——— IV. Jahrgang. [III u. 80 S.] gr. 8. 1905. geh. n. ℳ 2.80.
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 79.

——— V. Jahrgang. [III u. 96 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 3.—
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 115.

——— VI. Jahrgang. [III u. 74 S.] gr. 8. 1907. geh. n. ℳ 2.60.
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 141.

Skouge, D., [Übers.] siehe: Ostenfeld, A., technische Statik.

Skutsch, F., [Hrgb.] siehe: Firmici Materni. J. Matheseos libri VIII fasc. prior.

Sohncke, Dr. **Leonhard,** weiland Professor an der technischen Hochschule zu Karlsruhe, Entwickelung einer Theorie der Kristallstruktur. Mit 55 Holzschnitten im Text und 5 lithogr. Tafeln. [VIII u. 248 S.] gr. 8. 1879. geh. n. ℳ 8.—

In vorliegender Schrift sind, mit Zugrundelegung des aus dem Gesamtverhalten der Kristalle entnommenen Grundsatzes von der regelmäßigen Anordnung der Teilchen, alle überhaupt geometrisch möglichen Strukturformen abgeleitet, unter denen natürlich die in den Kristallen realisierten Strukturformen vorkommen müssen. Die Lösung dieses zuerst von C. Jordan geleisteten geometrischen Problems erscheint hier in anschaulicherer Form, so wie sie zur Vergleichung mit der Natur geeignet ist.

Diesem Hauptteile der Schrift ist eine geschichtliche Übersicht der wichtigsten bisherigen Theorien der Kristallstruktur vorausgeschickt. Der letzte Abschnitt gibt eine eingehende Vergleichung der theoretischen Resultate mit den Tatsachen der Natur.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1878 Nr. 5 S. 84.

Söhns, Oberlehrer Dr. **Franz,** in Halle a. S., unsere Pflanzen, ihre Namenserklärung und ihre Stellung in der Mythologie und im Volksaberglauben 4. Auflage. Mit Buchschmuck von J. V. Cissarz. [VIII u. 192 S.] 8. 1907. In Leinw. geb. n. ℳ 3.—

Das Buch bietet seinem Titel entsprechend zunächst die Erklärung unserer Pflanzennamen, und zwar nicht nur der in den Lehrbüchern angegebenen, sondern auch der im Volke bräuchlichen Benennungen, die in großer Fülle von allen Seiten zusammengetragen sind, behandelt sodann in eingehender Weise die Stellung der Pflanzen in der Mythologie und in dem für die spätere christliche Zeit daraus sich ergebenden Aberglauben, wie er noch heute allenthalben in Blüte ist. Auch auf die mit diesem Aberglauben eng zusammenhängende Volksmedizin ist in ausgiebiger Weise Rücksicht genommen und dabei, wo irgend tunlich, das „Kräuterbuch" des Mittelalters in seiner Sprache und Schreibart herangezogen. Außerdem ist in dem Buche, wo irgend Gelegenheit sich bot, auch Pflanzensymbolik und vor allem die Bedeutung der Pflanze in unserer (und zum Teil auch in der fremdländischen) Dichtung zur Behandlung gebracht.

Die Kritik hat den hohen Wert des Buches, das jetzt nach zehnjährigem Bestehen bereits in 4. Auflage vorliegt, besonders für den Lehrer des botanischen Unterrichts, der seinen Schülern ein Bild von der kulturellen Bedeutung der Pflanze geben will, einstimmig anerkannt. Bei der volkstümlichen Gestaltung des Stoffes wird das Buch aber auch dem Naturfreunde überhaupt Anziehendes in Fülle bieten. Vielfach geäußerten Wünschen Rechnung tragend, hat der Verfasser in der neuesten Auflage dem deutschen Namensverzeichnisse auch ein lateinisches angefügt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 193.

Sommer, Dr. **Franz,** weiland Oberlehrer am Königl. Gymnasium zu Münstereifel, Leitfaden beim ersten Unterricht in der Algebra, enthaltend die sieben Rechenoperationen, systematisch geordnet und methodisch behandelt. [36 S.] gr. 8. 1874. geh. n ℳ —.60.

Da nach des Verfassers Ansicht der Zweck der Mathematik am Gymnasium hauptsächlich ein formaler ist, so erreicht dies Schriftchen — bei dessen Abfassung der Verf. zunächst sein Gymnasium und die benachbarten höheren Schulen im Auge hatte, die dem Gymnasium ihr Kontingent stellen — diesen vorzugsweise durch systematische Anordnung der Lehrsätze und eine streng einheitliche Methode in der Beweisführung derselben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 3 S. 39.

Sommer, Dr. **J.,** Professor an der Technischen Hochschule zu Danzig, Vorlesungen über Zahlentheorie. Einführung in die Theorie der algebraischen Zahlkörper. Mit 4 Figuren im Text. [VI u. 361 S.] gr. 8. 1907. In Leinw. geb. n. ℳ 11.—

Die Vorlesungen geben eine möglichst elementar gehaltene Einführung in die Probleme und Tatsachen der Zahlkörpertheorie durch spezielle Behandlung der einfachsten, quadratischen und kubischen Zahlkörper. Das Studium des Buches setzt nur wenige Vorkenntnisse aus der Algebra voraus, wie sich denn der Verf. auch bemüht hat, überall mit den einfachsten Methoden zum Ziele zu gelangen, wobei er sich derjenigen Behandlung der Theorie angeschlossen hat, die als die einfachste sich in den Arbeiten von Hurwitz, Hilbert und Minkowski niedergelegt findet.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 117.

——— element. Geometrie v. Standpunkte d. neueren Analysis aus. *EmW* III, 1.

Sommerfeld, A., Randwertaufgaben in der Theorie der partiellen Differentialgleichungen. *EmW* II, 1.

——— über die Theorie des Kreisels, siehe: Klein F., u. A. Sommerfeld.

——— [Bearb.] siehe: Mathematische Annalen. Generalregister zu Band 1—50.

——— [Bearb.] siehe: Klein, F., ausgewählte Kapitel der Zahlentheorie. (Autograph. Vorlesungshefte V.)

——— [Hrgb.] siehe: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften. Band V.

——— und R. Reiff, Standpunkt der Fernwirkung, die Elementargesetze (in der Elektrizitätstheorie). *EmW* V, 2.

——— und G. Mie, allgemeine physikalische Anschauungen und Methoden. *EmW* V, 3.

Somoff, Josef, weil. Professor an der Universität St. Petersburg, theoretische Mechanik. Aus dem Russischen übersetzt von A. Ziwet, Professor an der Universität Ann Arbor Mich. (U. S. A.) 2 Teile. gr. 8. geh. n. ℳ 13.60.

Einzeln jeder Teil n. ℳ 6.80.

I. Teil: Kinematik. [XVI u. 412 S.] 1878.

II. — Einleitung in die Statik u. Dynamik. Statik. [VIII u. 407 S.] 1879.

Die Eigentümlichkeiten dieses Werkes, welches aus den Vorlesungen des Verfassers an der Universität zu Petersburg entstanden ist, beruhen namentlich in dem hohen Grade von Allgemeinheit der Begriffe und der zu ihrer Entwickelung angewandten Methoden, in dem großen Reichtum an Anwendungen derselben, nicht bloß auf die eigentlich mechanischen, sondern auch auf geometrische Probleme, in der prägnanten Kürze, Präzision und der guten Ordnung in der Darstellung der vorzutragenden Lehren.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 6 S. 102.

Sonderhof, A., in Rohnstedt, ein Beitrag zur höheren Geodäsie. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik und Physik. [VIII u. 95 S.] gr. 8. 1872. geh. n. *M* 2.—

Die Schrift behandelt in 4 Kapiteln: I. Die Linienvielecke. II. Das Flächenelement. III. Das Ellipsoid. IV. Die Ermittelung der Fläche.

Soyka, Dr. **Isidor**, Professor an der deutschen Universität Prag, die Schwankungen des Grundwassers mit besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Verhältnisse. Mit 18 Abbildungen im Text. [III u. 84 S.] gr. 8. 1888. *GA* II, 3. geh. n. *M* 3.—

Durch Pettenkofers Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Epidemien und Schwankungen des Grundwassers angeregt, ist der Verfasser den letzteren näher nachgegangen und zeigt ihre Abhängigkeit von Niederschlag, Verdunstung und dem Wasserstande der Flüsse.

Spalteholz, Dr. **W.**, Professor an der Universität Leipzig, die Verteilung der Blutgefäße im Muskel. Mit 3 Tafeln. [I u. 22 S.] Lex.-8. 1888. *AG Wm* XIV. n. *M* 1.80.

Springer, Dr. **W.**, weil. Königl. Schulrat in Bonn a. Rh., Nahrungsmitteltafel für Schulen und Haushaltungsschulen nebst Erläuterungen. Preis der Tafel (125×100 cm groß, in sechs Farben ausgeführt) unaufgezogen n. *M* 4.40, vollständig gebrauchsfähig mit Rollstäben n. *M* 6.— Dazu Erläuterungen [8 S.] mit sechsfarbiger verkleinerter Wiedergabe der Tafel. 2. Auflage. n. *M* —.40.

Stäckel, Dr. **Paul**, Professor an der Technischen Hochschule zu Hannover, Differentialgeometrie höherer Mannigfaltigkeiten. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Zu den Kennzeichen, die der Mathematik des neunzehnten Jahrhunderts eigentümlich sind, gehört das Bestreben, Probleme, die früher nur für eine, zwei oder drei Veränderliche gelöst worden waren, für beliebig viele Veränderliche zu erledigen. Dabei bedient man sich gern der Sprache der *n*-dimensionalen Geometrie, die nicht nur den Vorteil großer Kürze bietet, sondern auch ein heuristisches Prinzip von großer Fruchtbarkeit geworden ist. Es schien daher angebracht, die sehr zahlreichen, aber auch sehr zerstreuten Untersuchungen über die Differentialgeometrie höherer Mannigfaltigkeiten in eine systematische Darstellung zusammenzufassen; dabei ist besonders Rücksicht auf die wichtigen Anwendungen in der analytischen Mechanik genommen worden.

——— Lehrbuch der allgemeinen Dynamik. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie, siehe: Engel, Fr., und P. Stäckel.

——— Differentialgeometrie mehrdimensionaler Mannigfaltigkeiten. *Em W* III, 3.

——— die elementare Dynamik der Punktsysteme und starren Körper. *Em W* IV, 1.

——— analytische Mechanik: Entwicklung allgemeiner Methoden. — Spezialdiskussion dynamischer Probleme. — Rotation starrer Körper und Verwandtes. *Em W* IV, 2.

——— [Hrgb.] siehe: Gauß, C. F., und W. Bolyai, Briefwechsel.

——— [Bearb.] siehe: Borel, E., Elemente der Mathematik.

[**Stäckel**, Dr. **Paul**], und Dr. **Friedrich Engel**, Professor an der Universität Greifswald, die Theorie der Parallellinien von Euklid bis auf Gauß, eine Urkundensammlung zur Vorgeschichte der nichteuklidischen Geometrie. Mit 145 Figuren im Text und der Nachbildung eines Briefes von Gauß. [X u. 325 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M* 9.—, in Leinwand geb. n. *M* 11.—

Etwas Ähnliches, wie F. Rudio in seinem Buche: „Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels" (s. oben) für das Problem von der Quadratur des Kreises geleistet hat, wollen die Verfasser für die Parallelentheorie leisten: sie wollen zeigen, wie man nach und nach zu der Einsicht gelangt ist, daß das elfte Euklidische Axiom ein wirkliches Axiom, daß es also unbeweisbar ist. Wie Rudio lassen auch sie die wichtigsten Autoren: Euklid, Wallis, Saccheri, Lambert, Gauß selbst reden, indem sie ihre Betrachtungen wörtlich oder in getreuer Übersetzung mitteilen. Ein verbindender Text stellt den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Autoren dar und bringt, wo es nötig ist, Erläuterungen und sonstige Bemerkungen. Außerdem legen die Verfasser Gewicht auf eine möglichst vollständige Zusammenstellung der übrigen Literatur über den Gegenstand. Sie schließen vorläufig mit Gauß ab, weil Gauß der erste ist, der die Vergeblichkeit aller Versuche, das elfte Axiom zu beweisen, vollkommen klar erkannt hat; die Fortsetzung bilden die „Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie" derselben beiden Verfasser.

Schließlich sei noch bemerkt, *daß alle die Abhandlungen, die mitgeteilt werden, einen ganz elementaren Charakter tragen und zu ihrem Verständnisse durchaus keine Kenntnis der höheren Mathematik voraussetzen.*

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 4 S. 79.

——— und Oberlehrer Dr. **W. Ahrens** in Magdeburg, der Briefwechsel zwischen C. G. J. Jacobi und P. H. von Fuß über die Herausgabe der Werke Leonhard Eulers. Herausgegeben, erläutert und durch einen Abdruck der Fußschen Liste der Eulerschen Werke ergänzt. Erweiterter Sonderabdruck aus Bibliotheca mathematica. 3. Folge. Band 8. [VIII u. ca. 160 S.] gr. 8. 1908. geh.

[Erscheint im April 1908.]

Die zweihundertste Wiederkehr des Geburtstages von L. Euler hat das Interesse für eine Gesamtausgabe seiner Werke erweckt, die Jacobi und Fuß vor 60 Jahren in Angriff genommen hatten. Der Briefwechsel zwischen ihnen gibt aber nicht nur hierüber Aufschluß, sondern enthält auch eine solche Fülle neuen wertvollen Materials zur Bio- und Bibliographie Eulers, so daß er jedem, der sich mit der Geschichte der Mathematik im 18. Jahrhundert beschäftigt, unentbehrlich sein wird.

Stadler, Dr. med. **H.**, in Lohr a. M., die Biologie der Bienen. 8. 1908. *ANG*. [In Vorbereitung.]

Stahl, Dr. Hermann von, Professor der Mathematik an der Universität Tübingen, Theorie der Abelschen Funktionen. Mit Figuren im Text. [X u. 354 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 12.—

Das vorliegende Werk soll im großen und ganzen eine Darstellung von Riemanns Theorie der Abelschen Funktionen geben mit Einfügung dessen, was durch neuere Forschungen zu dieser Theorie hinzugekommen ist. Der erste Teil behandelt in vier Abschnitten die algebraische Grundgleichung, die rationalen Funktionen, die Abelschen Integrale und die eindeutige Transformation, der zweite Teil in vier weiteren Abschnitten die Thetafunktion, die Lösung des Umkehrproblems, allgemeine Darstellungen durch die Thetafunktion und die lineare Transformation der Thetafunktionen. Die Darstellung weicht insofern von der Riemannschen ab, als einerseits das Dirichletsche Prinzip vermieden ist, andrerseits eine naturgemäße Einführung der Thetafunktion eingeschaltet ist. Die rationalen Funktionen werden rein algebraisch behandelt; die Thetafunktion wird aus den Eigenschaften der $2p$ fach periodischen Funktionen von p Variabeln hergeleitet. In der Einleitung ist eine Übersicht über die wichtigsten Sätze und Formeln aus der Theorie der elliptischen Funktionen vorausgeschickt und auf ihre Analogie mit den Sätzen und Formeln in der Theorie der Abelschen Funktionen hingewiesen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 6 S. 168.

——— und Dr. **V. Kommerell**, Rektor des Realprogymnasiums zu Nürtingen, die Grundformeln der allgemeinen Flächentheorie. Mit 1 lithogr. Tafel. [VI u. 114 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 4.—

Das vorliegende Buch hat die Absicht, die Übersicht über die Fülle von Formeln, Sätzen und Aufgaben der Flächentheorie zu erleichtern, indem es zunächst in drei Abschnitten

die Formeln zur Untersuchung einer gegebenen Fläche, die Formeln zur Herleitung einer Fläche aus gegebenen Eigenschaften und die Formeln zur Untersuchung der Flächenkurven entwickelt. Die Anwendungen behandeln dann die wichtigsten Gruppen von allgemeinen Aufgaben. Durch zahlreiche Literaturangaben ist die Verbindung mit ausführlicheren Darstellungen, insbesondere den Originalabhandlungen hergestellt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 4 S. 105.

Stahl, H. v., [Hrgb.] siehe: Riemann, B., Vorlesungen über ellipt. Funktionen.

Stamm, Ernst, weil. Civilingenieur in Paris, theoretische und praktische Studien über den Selfaktor oder die selbsttätige Mule-Feinspinnmaschine. Aus dem Französischen übersetzt von Ernst Hartig. Mit einem Vorwort von Dr. J. A. Hülße, weiland Direktor der Technischen Hochschule zu Dresden. Mit 10 Kupfertafeln [in Quer-Folio u. Imperial-Folio.] I. Heft: Text. II. Heft: Kupfertafeln. [VI u. 119 S.] gr. 4. 1862. geh. n. *M* 12.—

[Vergriffen.]

Stark, J. [Mitarb.] siehe: Klein, F., und E. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Starke, Dr. H., Professor an der Universität Greifswald, experimentelle Elektrizitätslehre. Mit besonderer Berücksichtigung der neueren Anschauungen und Ergebnisse dargestellt. Mit 275 in den Text gedruckten Abbildungen. [XIV u. 422 S.] gr. 8. 1904. In Leinw. geb. n. *M* 6.—

Das in Lehrbuchform gehaltene Werk ist für alle diejenigen bestimmt, welche sich, ohne größere mathematische Vorkenntnisse, doch eingehender mit der Elektrizitätslehre beschäftigen wollen. Es ist als eine Einführung in das Studium der theoretischen Elektrizitätslehre gedacht, vor allem aber für den Experimentalphysiker auch für den Gebrauch im Laboratorium bestimmt, indem unter anderem beispielsweise die Aufgaben, welche in dem neuerdings sehr erweiterten elektrischen Praktikum des physikalischen Instituts der Berliner Universität bearbeitet werden, besondere Berücksichtigung erfahren haben.

Nach einer ersten einleitenden Besprechung der elektrostatischen Erscheinungen und der sie beherrschenden Gesetze an der Hand der Potentialtheorie und des Kraftlinienbildes wird die Faraday-Maxwellsche Anschauungsweise der Nahewirkung ein- und im ganzen Werke durchgeführt. Aus ihr heraus werden die allgemeinen Eigenschaften des elektrischen, magnetischen und des elektromagnetischen Feldes entwickelt, die Erscheinungen der Elektrolyse und ihre Erklärung durch die Ionentheorie, die elektrischen und magnetischen Meßmethoden mit den dazu gehörigen Instrumenten, die elektromagnetische Induktion, die langsamen und schnellen elektromagnetischen Wechselfelder. Theorie und praktische Anwendung der Wechselströme im physikalischen Laboratorium und in der Technik sind eingehend behandelt, weil dieser für die Experimentalphysik durchaus wichtige Stoff in physikalischen Lehrbüchern bisher keinen Eingang gefunden hat. In diesen Kapiteln, wie auch besonders in dem letzten größeren, den Erscheinungen der Gasentladung gewidmeten Abschnitt ist auch dem Bedürfnisse des Lehrers Rechnung getragen worden, indem praktische Winke für experimentelle Anordnungen bei Demonstrationsversuchen gegeben werden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 2 S. 41.

Starke, P., Arbeitsleistung und Wärmeentwickelung bei der verzögerten Muskelzuckung. Mit 9 Tafeln und 3 Holzschnitten. [I u. 146 S.] Lex.-8. 1890. *AGWm* XVI. n. *M* 6.—

Staude, Dr. Otto, Professor an der Universität Rostock, die Fokaleigenschaften der Flächen zweiter Ordnung. Ein neues Kapitel zu den Lehrbüchern der analytischen Geometrie des Raumes. Mit Figuren im Text. [VIII u. 186 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 7.—

Das vorliegende Buch enthält eine zusammenfassende Darstellung der vom Verfasser entdeckten Fokaleigenschaften der Flächen zweiter Ordnung. Gegenüber den früheren Veröffentlichungen über denselben Gegenstand (Leipz. Ber. 1882 und Math. Ann. Bd. 20 und 27) bietet das Buch nicht nur eine wesentliche Vereinfachung der Beweise, sondern auch eine wesentliche

Vervollständigung der Theorie dar. Es schließt sich in seiner Darstellung unmittelbar an die in den Lehrbüchern enthaltene Klassifikation und Gestaltbeschreibung der Flächen zweiter Ordnung an, womit zugleich die wenigen zu seiner Lektüre erforderlichen Vorkenntnisse bezeichnet sind.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 76.

[Staude, Dr. Otto], analytische Geometrie des Punktes, der geraden Linie und der Ebene. Ein Handbuch zu den Vorlesungen und Übungen über analytische Geometrie. Mit 387 Figuren im Text. [VIII u. 447 S.] gr. 8. 1905. *TS* XVI. In Leinw. geb. n. *M* 14.—

Das Buch soll in erster Linie ein Lehrbuch sein, das nicht nur als eine Einleitung in die analytische Geometrie der Ebene und des Raumes, sondern auch als ein Handbuch zum Gebrauche neben den akademischen Vorlesungen über dieses Gebiet dient. Daher legt es Gewicht auf die ausführliche Fassung der Definitionen und Lehrsätze, die vollständige Aufstellung häufig gebrauchter Formelgruppen, die Vergleichung analoger Entwicklungen auseinanderliegender Kapitel.

Der Inhalt des Buches ist in systematischer Stufenfolge angeordnet, dabei aber der Charakter der Monographie bis in die kleinsten Abschnitte durchgeführt, die unter besonderer Überschrift jedesmal einen bestimmten Gegenstand behandeln. Diese Anordnung soll es dem Leser ermöglichen, die einzelnen Artikel auch aus dem Zusammenhange heraus zu benutzen. Dem gleichen Zwecke dienen die zahlreichen einfachen Figuren, die, meist nur für einen Artikel bestimmt, die schnelle Orientierung über dessen Inhalt und über die benutzten Bezeichnungen unterstützen sollen. Neben dem Text enthält das Buch in der Form von Anmerkungen eine Einführung in die Quellenschriften, wobei zugleich auf die neueren historischen Werke und die Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften vielfach verwiesen werden konnte.

Besondere Vorkenntnisse setzt das Buch nicht voraus. Die benutzten Sätze über Determinanten und lineare Gleichungen sind in gedrängter Übersicht und dem Gebrauche angepaßt in zwei besonderen Anmerkungen beigegeben.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2[1] S. 32.

——— Flächen zweiter Ordnung, ihre Systeme und ihre Durchdringungskurven. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Werk soll in zwei völlig unabhängigen Bänden einerseits die Flächen II. O. und andererseits ihre Systeme und Durchdringungskurven behandeln. Das demnächst zum Druck gelangende Werk über die Flächen II. O. selbst beginnt in einem ersten Abschnitt mit der bisher noch nicht im Zusammenhang dargestellten elementaren Theorie der Flächen II. O. und des linearen Komplexes. Es handelt sich dabei vor allem darum, den Studierenden unter Anwendung der Kartesischen Koordinaten eine geläufige Vorstellung von den gestaltlichen Verhältnissen zu geben, gewissermaßen im Anschluß an die im gleichen Verlage erschienenen Draht- und Fadenmodelle von H. Wiener. Erst für die folgenden Abschnitte wird die allgemeine Gleichung der Flächen II. O. in homogenen gemeinen Koordinaten als Ausgangspunkt genommen und die Beziehung der Flächen zur geraden Linie und Ebene entwickelt und wieder auf die einzelnen Flächen angewendet. Ein weiterer Abschnitt ist den verschiedenen Fokaleigenschaften gewidmet und ein letzter gibt die Behandlung der Flächen in Tetraederkoordinaten. Damit dürften die Eigenschaften der einzelnen Fläche II O. und zugleich die verschiedenen analytischen Methoden in tunlichster Abrundung dargestellt sein.

——— Flächen II. Ordnung und ihre Systeme und Durchdringungskurven. *EmW* III, 2.

Stavenhagen, W., Hauptmann in Berlin, die geschichtliche Entwicklung des preußischen Militärkartenwesens. Sonderabdruck aus dem VI. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift. [44 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 154.

Steckelberg, H., Professor am Realgymnasium zu Witten, die Elemente der Differential- und Integralrechnung. Für die Schüler der höheren Lehranstalten bearbeitet. Mit 15 Figuren im Text. [48 S.] gr. 8. 1906. kart. n. *M* —.80.

Die Abhandlung ist nach den im Unterrichte in der Prima gewonnenen Erfahrungen des Verfassers zusammengestellt; sie enthält die Anwendung der Differentialrechnung zur Bestimmung von Kurven, von unbestimmten Ausdrücken, der Maxima und Minima; sie zeigt

die Anwendung der Integralrechnung zur Bestimmung von Bögen, Flächen, Kurven und zeigt die Reihenentwicklung mit Hilfe der MacLaurinschen und Taylorschen Reihe. Den Schluß bildet die Ableitung der Gesetze für den freien Fall, den senkrechten und schiefen Wurf. Der Verfasser beabsichtigt, einen Anhang zu liefern, der eine hinreichende Anzahl von Übungsbeispielen enthält. Dadurch wird das Büchlein zur Behandlung im Unterrichte und zu Repetitionszwecken besonders geeignet.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 121.

Stegemann, R., [Mitbrgb.] siehe: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe;

——— Betrieb von Fabriken, siehe: Zimmermann, F. W. R., A. Johanning, H. von Frankenberg und R. Stegemann.

——— Anlage von Fabriken, siehe: Haberstroh, E. Weidlich, H., E. Görts und R. Stegemann.

Steinbel, P. [Mitarb.], siehe: Noodt, G., Lehrbuch der Naturkunde für Lehrerinnenseminare.

Steinen, K. v. d., Jägertum, Feldbau und Steinzeitkultur der Indianer am Schingu, siehe: Lampe, F., zur Erdkunde.

Steiner, Jakob, Vorlesungen über synthetische Geometrie. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M* 20.—, in Leinwand geb. n. *M* 22.—

Einzeln:

I. Teil. Die Theorie der Kegelschnitte in elementarer Darstellung. Auf Grund von Universitätsvorträgen und mit Benutzung hinterlassener Manuskripte Jakob Steiners bearbeitet von Dr. C. F. Geiser, Professor am Schweizerischen Polytechnikum. 3. Auflage. Mit 141 Holzschnitten im Text. [VIII u. 208 S.] 1887. geh. n. *M* 6.—, in Leinwand geb. n. *M* 7.—

II. — Die Theorie der Kegelschnitte, gestützt auf projektive Eigenschaften. Auf Grund von Universitätsvorträgen und mit Benutzung hinterlassener Manuskripte Jakob Steiners bearbeitet von Dr. Heinrich Schroeter, weiland Professor an der Universität Breslau. 3. Aufl. Durchgesehen von Dr. Rudolf Sturm, Professor an der Universität Breslau. Mit 103 Figuren im Text. [XVII u. 537 S.] 1898. geh. n. *M* 14.—, in Leinwand geb. n. *M* 15.—

Die beiden vorstehenden Bände enthalten die beiden Hauptvorlesungen J. Steiners an der Berliner Universität, die herauszugeben ein Lieblingswunsch J. Steiners in seinen letzten Lebensjahren war. Sie sind bestimmt als Lehrbuch zur Einführung der studierenden Jugend in die synthetische Geometrie.

Der erste Band gibt die Eigenschaften der Kegelschnitte in elementar-synthetischer Darstellung d. h. ohne Benutzung projektiver Schlußweisen. Der zweite gibt die Theorie der Kegelschnitte gestützt auf projektive Eigenschaften, die nach dem von Steiner in seiner „systematischen Entwickelung der Abhängigkeiten geometrischer Gestalten von einander 1832" entwickelten Programm den fünften der dort in Aussicht genommenen Bände bilden sollte (vgl. oben die angekündigten Werke von H. Schroeter).

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 1 S. 20.

*——— siehe: Disteli, M., die Steinerschen Schließungsprobleme.

Steinhauff, Arnold, Oberlehrer an der höheren Töchterschule zu Marburg a. L., u. Dr. **M. G. Schmidt,** Oberlehrer an der Oberrealschule daselbst, Lehrbuch der Geographie für höhere Töchterschulen, in Einzelheften. Mit zahlreichen bunten und schwarzen Illustrationen. gr. 8. **[In Vorbereitung.]**

Steinhauser, Anton, weil. Professor an der Staatsgewerbeschule zu Wien, die Lehre von der Aufstellung empirischer Formeln, mit Hilfe der Methode der kleinsten Quadrate für Mathematiker, Physiker, Techniker bearbeitet. Mit 15 Figuren. [VI u. 292 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M.* 8.—

Der Hauptzweck des Buches ist es, eine Anleitung zu geben, wie bei der Aufstellung empirischer Formeln auf Grund vorliegender Versuche, oder Beobachtungswerte vorzugehen ist, daß soweit als tunlich unfruchtbare Arbeit vermieden und die unerläßliche auf ein möglichst geringes Maß beschränkt wird.

Das Buch gibt in 3 Kapiteln: 1. Die Aufstellung empirischer Formeln nach willkürlicher Form; 2. die Aufstellung empirischer Formeln nach begründeter Form; 3. Die Verbesserung annähernd entsprechender Formeln.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr 8 S. 63.

Steinheil, Dr. Adolf, von, weil. Inhaber der Firma C. A. Steinheil Söhne und Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu München, u. Dr. **Ernst Voit,** Professor an der Technischen Hochschule zu München, Handbuch der angewandten Optik. 3 Bände. I. Band. Voraussetzung für die Berechnung optischer Systeme und Anwendung auf einfache und achromatische Linsen. Mit Figuren im Text und 7 lithograph. Tafeln. [VI u. 314 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M.* 12.—
Hierzu besonders: Beilagen. [109 S.] n. *M.* 3.—
[Fortsetzung erscheint nicht.]

Vorliegendes Handbuch der angewandten Optik ist zunächst für den ausübenden Optiker bestimmt, den es in den Stand setzen soll, unter Voraussetzung nur elementarer mathematischer Kenntnisse, optische Systeme zu berechnen; es soll aber auch für jeden, der sich eingehender mit dem Gebrauche optischer Instrumente befassen will, zur Orientierung für die Berechnung und Leistung derselben dienen.

Der erste Band enthält in 5 Kapiteln die Zusammenstellung einiger optischer Hilfssätze und die Methode, wie man die Eigenschaften des Glases in Zahlen ausdrücken kann; eine theoretische Orientierung über die Haupteigenschaften der Bilder von Linsen; die Bedingungen für richtige Bilder und die Definition der vorkommenden Bildfehler; die Berechnung einer Linse und die Diskussion ihrer Bildfehler sowie endlich die Berechnung von Linsenkombinationen und die Aufhebung der Bildfehler.

Die Beilagen enthalten: 1. Zusammenstellung der in dem Buche gebrauchten Bezeichnungen und der wichtigsten Formeln; 2. Über die Bestimmung des Brechungs- und Zerstreuungsverhältnisses verschiedener Medien von C. A. Steinheil und L. v. Seidel; 3. Trigonometrische Formeln für den allgemeinsten Fall der Brechung des Lichts an zentrierten sphärischen Flächen von L. v. Seidel; 4. Unterschied zwischen Sinus und Bogen von 10 zu 10 Sekunden von 0° bis 30°.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 1 S. 4.

Steinitz, H., Raumeinteilungen und Polyeder. *Em W* III, 1.
——— Konfigurationen der projektiven Geometrie. *Em W* III, 1.

Steinmann, Geheimer Regierungsrat Dr. **G.,** Professor in Freiburg i. Br., der Unterricht in Geologie und verwandten Fächern auf Schule und Universität. Sonderabdruck aus dem VI. Bande der Zeitschrift Natur und Schule. [28 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M.* 1.—

Die Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte hat zu einer Aussprache darüber angeregt, wie sich die Ausbildung der Lehrer für die verschiedenen naturwissenschaftlichen Fächer zu gestalten habe, und in welcher Form die einzelnen Wissensgebiete auf die Schule übertragen werden sollen. Für die Mathematik, Physik, Chemie, Zoologie und Botanik liegen Äußerungen berufener Fachleute schon vor, für die Geologie und verwandte Fächer versucht der Verfasser etwas Ähnliches zu bieten. Dabei werden, entsprechend den mannigfachen Beziehungen, die zwischen der Geologie und anderen naturwissenschaftlichen Fächern, z. B. auch der Geographie, bestehen, die Aufgaben des eigentlich naturgeschichtlichen Unterrichts im allgemeinen beleuchtet und es wird im besonderen ausgeführt, in welcher Weise der Anschauungsunterricht in Natur und Schule auf diesen Gebieten gefördert und ausgestaltet werden könne. Der Verfasser hält es für gegeben, den geographischen Unterricht auf naturwissenschaftliche, in erster Linie auf geologische Grundlage zu stellen und die untrennbaren Beziehungen zwischen Geologie und Geographie auch dadurch praktisch zur Geltung zu bringen, daß Geologie und Geographie in der Oberlehrerprüfung zu einem Prüfungsfach vereinigt werden.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 213.

Stephan, Paul, Regierungsbaumeister, Oberehrer an der Königl. höheren Maschinenbauschule zu Posen, die technische Mechanik. Elementares Lehrbuch für mittlere maschinentechnische Fachschulen und Hilfsbuch für Studierende höherer technischer Lehranstalten. In 2 Teilen. gr. 8. In Leinwand geb.

Einzeln:

I. Teil. Mechanik starrer Körper. Mit 255 Figuren im Text. [VIII u. 344 S.] 1904. n. *M.* 7.—

II. — Festigkeitslehre und der Mechanik der flüssigen und gasförmigen Körper. Mit 200 Figuren im Text [VIII u. 332 S.] 1906. n. *M.* 7.—

Das vorliegende Buch schließt sich dem Lehrplan für die preußischen höheren Maschinenbauschulen möglichst an und versucht, die technische Mechanik mit Hilfe elementarer Rechnungen in möglichst knapper Form darzustellen. Um die Tragweite und die Anwendung der einzelnen Sätze zu zeigen, wurde ihnen eine große Anzahl ausführlich durchgerechneter Beispiele beigegeben, die, soweit möglich, der Praxis entnommen und häufig so gewählt wurden, daß sich daran eine weitere Diskussion anschließen kann, wie es bei einigen Beispielen auch angedeutet ist. Diese Beispiele und einige wenige kurze Teile, die in der Fachschule bei der ersten Durcharbeitung des Ganzen überschlagen werden dürften, machen das Buch auch als Übungsbuch und Repetitorium für Studierende technischer Hochschulen brauchbar; es enthält etwa das Minimum dessen, was ein Student im Vorexamen wissen muß, und annähernd das Maximum dessen, was in einer höheren Maschinenbauschule mit Erfolg durchgearbeitet werden kann.

Der erste Teil behandelt die Statik und Dynamik starrer Körper. In dem zweiten Teil wird die Mechanik elastischer fester Körper in der für den Techniker besonders wichtigen Form der Festigkeitslehre, darauf die Mechanik flüssiger Körper, soweit sie für Maschinentechniker von Bedeutung ist, und schließlich die der gasförmigen entwickelt. Während die meisten elementaren Lehrbücher der Festigkeitslehre die einfachen Beanspruchungsfälle mit großer Ausführlichkeit erörtern, aber auf die überwiegend vorkommenden der zusammengesetzten Beanspruchung nur in einem, gewöhnlich recht kurzen Anhang eingehen, werden hier gerade letztere, soweit sie mit den Hilfsmitteln der elementaren Mathematik zugänglich gemacht werden können, an Hand vieler der maschinentechnischen Praxis entnommenen Beispiele eingehend besprochen. In einigen Fällen mußten naturgemäß Näherungsrechnungen angegeben werden, die aber im Ergebnis von den genauer, nur mit Hilfe der höheren Mathematik durchzuführenden wenig abweichen. Der Abschnitt über gasförmige Körper ist ebenfalls rein mit Rücksicht auf die maschinentechnischen Anwendungen bearbeitet worden und bietet am Schluß neben den theoretischen Rechnungen über die Gasmaschine auch die Berechnungsgrundlagen der Dampfturbine in zeichnerischer Weise mit Hilfe des Boulvinschen Diagrammes.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 A[1] Nr. 2 S. 44 u. 1906 Nr. 2 S. 133.

Sterzel, Professor Dr. **Joh. Traugott,** Kustos der naturwissenschaftlichen Sammlung in Chemnitz, die Flora des Rotliegenden im Plauenschen Grunde bei Dresden. Mit 13 Tafeln. [I u. 172 S.] Lex.-8. 1893. *AG Wm* XIX. n. *M.* 12.—

Steuer, Dr **A.,** Privatdozent an der Universität Innsbruck, Planktonkunde. [ca. 25 Bogen.] gr. 8. 1908. *NT.* In Leinw. geb. [In Vorber.]

Inhalts-Übersicht: I. Einleitung (Plankton und Planktonkunde). II. Das Wasser (Wassertiefe und Lotung, Chemismus, Temperatur, Lichtverhältnisse, Farbe, Geruch etc.). III. Methodik der Planktonforschung (Fangapparate, Beobachten, Züchten, Conservieren, Färben des Planktons, statistische Planktonforschung). IV. Anpassungserscheinungen des Planktons (Schwebvermögen, Temporalvariation, Fortpflanzung, Färbung, Lichtproduktion [Meerleuchten] und Lichtperception). V. Biologische Schichtung des Planktons (Vertikale Verteilung und vertikale Wanderung). VI. Horizontale Verteilung des Planktons (Einfluß der Küste und des Ufers, Heles- und Potamoplankton, Hyphalmyroplankton, ozeanisches, neritisches Plankton, Sargossosse, Planktonphylogenie). VII. Die geographische Verbreitung des Planktons. VIII. Temporale Planktonverteilung (Planktonkalender und Jahreskurve). IX. Bedeutung des Planktons im Haushalte der Natur. X. Bedeutung für den Menschen (Schaden, Nutzen).

Sticher, Dr. med. **Roland,** weiland Privatdozent und Frauenarzt in Breslau, Gesundheitslehre für Frauen. In acht Vorträgen. Mit 13 Abbildungen im Text. [IV u. 128 S.] 8. 1907. *ANG* 171. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 25.

Stier-Somlo, Dr. **Fritz,** Professor an der Universität Bonn, Staats- und Verwaltungsrecht des deutschen Reiches und der Verwaltungsstaaten. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Stiehler, E., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Stoll, [Bearb.] siehe: Hoffmann, J. C. V., Sammlung von Aufgaben.

Stolz, Dr. **O.,** weil. Professor an der Universität Innsbruck, Vorlesungen über allgemeine Arithmetik. Nach den neueren Ansichten bearbeitet. 2 Teile. gr. 8. geh.

Einzeln:

I. Teil. Allgemeines und Arithmetik der reellen Zahlen. [VI u. 344 S.] 1885. [Vergriffen.] n. *M.* 8.—

II. — Arithmetik der komplexen Zahlen mit geometrischen Anwendungen. [VIII u. 326 S.] 1886. n. *M.* 8.—

Vorliegende Vorlesungen, von denen nunmehr in den beiden nachstehend aufgeführten Werken „Theoretische Arithmetik" und „Einleitung in die Funktionentheorie" von O. Stolz und J. A. Gmeiner eine teilweise Neubearbeitung vorliegt, verfolgen den Zweck, den elementaren Partien der Analysis — die fast sämtlich seit den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts neu bearbeitet und wesentlich verbessert worden sind — eine zusammenhängende wissenschaftliche Darstellung zu geben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 6 S. 108, bez. 1885 Nr. 5. 82.

——— Grundzüge der Differential- und Integralrechnung In 3 Teilen. gr. 8. geh. n. *M.* 24.—, in Leinwand geb. n. *M.* 27.—

Einzeln:

I. Teil. Reelle Veränderliche und Funktionen. Mit 4 Figuren im Text. [X u. 460 S.] 1893. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 9.—

II. — Komplexe Veränderliche und Funktionen. Mit 33 Figuren im Text. [IX u. 338 S.] 1896. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 9.—

III. — Die Lehre von den Doppelintegralen. Eine Ergänzung zum I. Teile des Werkes. Mit 41 Figuren im Text. [VIII u. 296 S.] 1899. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 9.—

Wenn auch neuere deutsche Lehrbücher der Differential- und Integralrechnung, sowie neue Ausgaben älterer sich bedeutende Verdienste um die Darstellung dieser Disziplinen erworben haben, so werden ihnen doch das Werk von Peano: *Calcolo differenziale usw.* und das von J. Tannery: *Introduction à la théorie des fonctions d'une variable* da gewöhnlich vorgezogen, wo eine dem Sinne der neueren Funktionentheorie entsprechende Einführung in die genannten Gegenstände verlangt wird. Dasselbe (und noch viel mehr) leisten Dinis Fondamenti usw., nur verbreiten sie sich nicht über alle Aufgaben, welche die Differentialrechnung zu behandeln pflegt. Es hat indes erfahrungsgemäß wenig Erfolg, in einer fremden Sprache verfaßte Lehrbücher für den ersten Unterricht zu empfehlen.

Daher hat sich der Verfasser entschlossen, in den beiden ersten Teilen eine Bearbeitung der Elemente der Differentialrechnung zu unternehmen, welche, stofflich innerhalb ziemlich enger Grenzen gehalten, vornehmlich eine korrekte und verläßliche Darstellung des Gebotenen anstrebt, wobei der Differentialrechnung die unbestimmte Integralrechnung in dem üblichen Umfange angeschlossen wird, weil sie im Grunde nichts weiter enthält, als die Umkehrung der Formeln der Differentialrechnung.

Der dritte Teil bringt in Ergänzung des ersten Teiles eine zusammenhängende Darstellung der Lehre von den Doppelintegralen, die insbesondere durch die Arbeiten von A. Harnack, P. du Bois-Reymond, J. Thomae, E. Picard, C. Jordan, Ch. de la Vallée-Poussin, A. Pringsheim, O. Stolz u. a. eine befriedigende Gestalt erreicht hat. Dabei wurde als Nachtrag zum 1. Teile eine weitere Ausführung der Lehre vom eigentlichen und uneigentlichen bestimmten Integral notwendig.

Voranzeige s. Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 1 S. 12; 1895 Nr. 6 S. 168; 1899 Nr. 1 S. 27.

[**Stolz**, Dr. O.], Größen und Zahlen. Rede bei Gelegenheit der feierlichen Kundmachung der gelösten Preisaufgaben am 2. März 1891 zu Innsbruck gehalten. [30 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M* —.80.

Nach Aufstellung des allgemeinen Größenbegriffs wird in knappen Zügen dargelegt, wie es zu den Erweiterungen des Zahlbegriffs in den drei Stufen: irrationale und negative Zahl, gemeine komplexe Zahl, Quaternion gekommen ist. Aus diesem historischen Überblick treten insbesondere die Namen: Cartesius, Gauß, Hamilton hervor.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 3 S. 77.

——— und Dr. **J. A. Gmeiner**, Professor an der Universität Innsbruck, theoretische Arithmetik. 2., umgearbeitete Auflage ausgewählter Abschnitte der „Vorlesungen über allgemeine Arithmetik" von O. Stolz. [IX u. 402 S.] gr. 8. 1902. *TS*. IV. In Leinwand geb. n. *M* 10 60.

Vorstehendes Buch ist die Neubearbeitung ausgewählter Abschnitte der „Vorlesungen über allgemeine Arithmetik" von O. Stolz, die der „theoretischen Arithmetik" angehören, wobei unter diesem Namen von den Verfassern die Lehren von den reellen und von den gemeinen komplexen Zahlen in Verbindung mit dem Nachweise, daß es außer den genannten keine Zahlen gibt, mit denen nach denselben Regeln gerechnet werden kann, wie mit den reellen Zahlen, verstanden werden.

Der Inhalt des Buches ergibt sich aus folgender Übersicht: Auf die Erklärung des Größenbegriffs und der Verknüpfung gleichartiger Größen folgt zunächst die Lehre von den natürlichen, hierauf die von den rationalen Zahlen. Die letztere wird sowohl nach dem analytischen als auch nach dem synthetischen Verfahren dargelegt. Besondere Aufmerksamkeit ist hier, wie auch später, der Theorie des Rechnens mit den Dezimalzahlen gewidmet. (Abschnitt I—IV.) — Der V. Abschnitt erörtert im Rahmen einer allgemeinen Untersuchung die Eigenschaften des Systems der geraden Strecken, und der VI. behandelt die Euklidsche Verhältnislehre, das klassische Muster der Größenbildung, von dessen Grundsätzen die Verfasser sich durchweg leiten lassen. — Die Lehre von den irrationalen Zahlen ist nach G. Cantor und Ch. Méray dargestellt, weil das von diesen Gelehrten ersonnene Verfahren die *vollständige* Entwicklung derselben am leichtesten gestattet. Hieran schließt sich einerseits die Lehre von den reellen Potenzen, Wurzeln und Logarithmen, andererseits die von den unendlichen Reihen mit reellen Gliedern. (Abschnitt VII—IX.) — Nunmehr folgt die analytische Theorie der gemeinen komplexen Zahlen und beim Nachweise der Behauptung, daß mit ihnen die gewöhnliche Arithmetik abgeschlossen ist, der Satz von Frobenius über die Einzigkeit der gemeinen komplexen Zahlen und der Hamiltonschen Quaternionen. (Abschnitt X.) — Die gemeinen komplexen Zahlen lassen sich geometrisch durch die Vektoren in der Ebene darstellen, und es entsprechen den vier Rechnungsarten mit diesen Zahlen gewisse planimetrische Konstruktionen. (Abschnitt XI.) — Die trigonometrische Form ihrer Ergebnisse ist wiederum für die Arithmetik von Wichtigkeit, indem man mit Hilfe derselben die *m*ten Wurzeln aus einer gemeinen komplexen Zahl ermitteln kann. Die jetzt naheliegende Frage nach der Erklärung der Potenz für komplexe Werte der Basis und des Exponenten wird nach dem von Cauchy angegebenen und von Schlömilch wirklich durchgeführten Verfahren beantwortet. (Abschnitt XII.) — Den Schluß des Werkes bilden die grundlegenden Sätze über die unendlichen Reihen mit komplexen Gliedern. (Abschnitt XIII.) — Vom VII. Abschnitt an kommt der Begriff der Funktion vor, nirgends jedoch der der stetigen Funktion. — Sämtliche Abschnitte mit Ausnahme des I. und V. sind mit einschlägigen Übungen versehen, welche mitunter zur Fortführung der vorhergehenden Lehren dienen können.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 70.

——— ——— Einleitung in die Funktionentheorie. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage der von den Verfassern in der „Theoretischen Arithmetik" nicht berücksichtigten Abschnitte der „Vorlesungen über allgemeine Arithmetik" von O. Stolz. Mit 21 Fig. im Text. [X u. 598 S.] gr. 8. 1905. *TS* XIV. In Leinwand geb. n. *M* 15.—

Auch in 2 Abteilungen:

I. Abteilung. Mit 10 Figuren im Text. [VI u. 242 S.] 1904. In Leinw. geb. n. *M* 6.—

II. — Mit 11 Figuren im Text. [VIII u. 243—598.] 1905. In Leinw. geb. n. *M* 9.—

Im vorliegenden Buche folgt die Neubearbeitung der in der „theoretischen Arithmetik" nicht berücksichtigten Abschnitte der „Vorlesungen über allgemeine Arithmetik" von O. Stolz. Schon in der „theoretischen Arithmetik" wurde die eindeutige Funktion einer reellen Veränderlichen eingeführt und verwendet, ohne daß dort jedoch auf die Erklärung der Stetigkeit einer

solchen Funktion eingegangen wurde. Nunmehr tritt der Begriff der **stetigen Funktion** in den Vordergrund. Dabei kann die unabhängige Veränderliche sowohl reell, als auch komplex sein. Im Falle eines komplexen Argumentes gelingt es, eine Klasse von Funktionen zu bilden, wofür eine wirkliche Theorie geschaffen werden kann. Nach Weierstraß sind dies die monogenen analytischen Funktionen.

Das Buch zerfällt in die folgenden Abschnitte: I. Die reelle Veränderliche und ihre reellen Funktionen. II. Reelle Funktionen von zwei und mehr reellen Veränderlichen. III. Komplexe Veränderliche und Funktionen. IV. Die ganzen rationalen Funktionen. V. Die ganzen Potenzreihen. VI. Kriterien für Konvergenz und Divergenz von unendlichen Reihen. VII. Die monogene analytische Funktion einer Veränderlichen nach Weierstraß. VIII. Die Kreisfunktionen. IX. Die unendlichen Produkte. X. Die endlichen und XI. die unendlichen Kettenbrüche.

Vom IV. Abschnitte an wird, soweit dies nach der Natur der Sache möglich ist, ein Unterschied zwischen reellen und komplexen Werten der Veränderlichen und Konstanten nicht mehr gemacht, wodurch eine wesentliche Vereinfachung der Darstellung erzielt wird. — Der VII. Abschnitt ist neue Zugabe zur ersten Bearbeitung der übrigen Abschnitte in den „Vorlesungen über allgemeine Arithmetik" von Stolz. Sämtliche Abschnitte sind mit zugehörigen Übungen versehen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 2 S. 32, und 1905 Nr. 2[1] S. 29.

Strabonis geographica. Recognovit Augustus Meineke. 3 voll. (1852—1853) 1866. geh. n. *M.* 10.80, in Leinwand geb. n. *M.* 12.60.

Strassen, Dr. **O. zur,** Professor an der Universität Leipzig, die neuere Tierpsychologie. Vortrag in der zweiten allgemeinen Sitzung der 79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Dresden 1907 gehalten. [78 S.] 8. 1908. kart. n. *M.* 2.—

Die tierischen Verrichtungen beruhen größtenteils auf Instinkt, daneben auf Assoziation, Abstraktion und Intelligenz. Es wird untersucht, wie weit diese Leistungen ohne Hilfe psychischer oder doch teleologischer Faktoren geschehen und wie sie sich stammesgeschichtlich entwickeln konnten.

——— das Seelenleben der Tiere. 8. 1908. *ANG.* [In Vorbereitung.]

Strauß, E., [Übers.] siehe: Galilei, G., Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme.

Streintz, Dr. **Heinrich,** weil. Professor an der Universität Graz, die physikalischen Grundlagen der Mechanik. [XII u. 142 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M.* 3.60.

Der Verfasser legt das Schwergewicht dieser Schrift auf die Definition und Verwendung des physikalischen Bezugssystems, das für das Galileische Prinzip die notwendige Ergänzung ist. Nach Behandlung der Frage der Zeitmessung und Diskussion der Begriffe Kraft und Masse werden auch die zwei übrigen der drei Newtonschen Fundamentalprinzipien in die Darstellung mit einbezogen (Unabhängigkeits- und Wechselwirkungsprinzip).

Alle Erörterungen sind nur soweit fortgeführt, als der Gegenstand für den Physiker wichtig ist; spezielle erkenntnistheoretische Betrachtungen sind durchweg vermieden. Dennoch bietet die Schrift nicht nur für den Physiker, sondern auch für den Erkenntnistheoretiker neue Gesichtspunkte. Die Literatur von Newton an ist eingehend verwertet worden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 2 S. 31.

Stromer Freiherr **von Reichenbach,** Dr. **E.,** Privatdozent an der Universität München, Paläontologie. Mit zahlreichen Abbildungen. [ca. 25 Bogen.] gr. 8. *NT.* In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Der Verfasser beabsichtigt, zum Gebrauche für Lernende und Lehrende eine Darstellung des gegenwärtigen Standes der palaeozoologischen Wissenschaft zu geben. Es werden morphologische und biologische Gesichtspunkte bevorzugt und Ungesichtetes oder nur für Geologen Wichtiges sowie systematische Details ausgeschieden. Viel Wert ist auf reichliche Ausstattung mit instruktiven Abbildungen gelegt.

Strömgren, E., spezielle Störungen der Planeten und Kometen. Numerische Behandlung besonderer Fälle des Dreikörperproblems. Mehrfache Fixsternsysteme. *EmW* VI, 2.

Study, Dr. **E.**, Professor an der Universität Bonn, **Methoden zur Theorie der ternären Formen.** Im Zusammenhang mit Untersuchungen anderer dargestellt. [XII u. 210 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M.* 6.—

Das vorliegende Buch ist aus dem Wunsche entsprungen, die allgemeinen Sätze über die Stellung des Invariantenbegriffs innerhalb der Theorie der analytischen und insbesondere der algebraischen Funktionen, die in den älteren Untersuchungen von Cayley, Aronhold und Sylvester eine wesentliche Rolle spielen, wieder mehr in den Vordergrund zu rücken, insbesondere sich in einer zusammenhängenden Untersuchung bei der Fülle der durch die neuen Methoden gewonnenen Ergebnisse genaue Rechenschaft von der Tragweite dieser Methoden selbst zu geben, ihre Stellung innerhalb des Ganzen der Wissenschaft, ihre Verbindungen mit verwandten Disziplinen bestimmt ins Auge zu fassen. Insbesondere wird der Zusammenhang der Algebra der linearen Transformationen mit der von Lie begründeten Theorie der Transformationsgruppen behandelt. Ohne gerade viele einzelne Resultate dieser Disziplin vorauszusetzen, gelingt es, durch Verwertung ihrer einfachsten Begriffe einer Reihe von älteren Sätzen über die Anzahl der Invarianten, Transformierbarkeit der Formen in einander u. dgl., auf welchen die Bedeutung der Invariantentheorie für die projektive Geometrie beruht, eine zugleich begrifflich einfachere, schärfere und allgemeinere Formulierung, als bisher geschehen, zu geben. Unter ähnlichen Gesichtspunkten werden dann auch die Differentialgleichungen der Invarianten nach neuen Methoden ausführlich behandelt, ferner die wichtigen Reihenentwicklungen, in deren Theorie die von Rosanes und Reye eingeführten Begriffe des Konjugiertseins und der Apolarität in ausgedehntem Maße zur Verwertung gelangen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 1 S. 7.

——— **sphärische Trigonometrie, orthogonale Substitutionen und elliptische Funktionen.** Mit 16 Figuren. [I u. 148 S.] Lex.-8. 1893. *AGWm* XX. n. *M.* 5.—

In der vorliegenden Schrift wird der Versuch gemacht, der sphärischen Trigonometrie eine neue Seite abzugewinnen. Der Verfasser hat es unternommen, neuere Anschauungsweisen, besonders den Gruppenbegriff, für diesen Zweig der Elementargeometrie fruchtbar zu machen. Von Einzelergebnissen mögen hervorgehoben werden die Beziehung der trigonometrischen Formeln zur Theorie der orthogonalen Substitutionen; die Abbildung der Mannigfaltigkeit aller sphärischen Dreiecke auf den Punktraum; die Darstellung der sphärischen Dreiecke durch Kreisvierecke in der Ebene; endlich die Vertiefung und Verallgemeinerung eines von Lagrange herrührenden Satzes, der die sphärische Trigonometrie mit der Theorie der elliptischen Funktionen in Verbindung bringt.

——— **Geometrie der Dynamen.** Die Zusammensetzung von Kräften und verwandte Gegenstände der Geometrie. Mit 46 Fig. im Text u. 1 Tafel. [XIII u. 603 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 21.—, in Halbfranzband n. *M.* 23.—

In diesem Buche wird die Frage nach der konstruktiven Darstellung und Zusammensetzung von Dynamen, d. i. von Systemen von Kräften, die an einem starren Körper angreifen, als Ausgangspunkt genommen für Untersuchungen geometrischen (und also rein theoretischen) Inhalts.

Im ersten Abschnitt wird gezeigt, daß die aus Lehrbüchern der Mechanik allgemein bekannten Sätze über Streckensysteme ein Glied bilden in einer Kette verwandter Konstruktionen, die hier zum erstenmal vollständig und mit ausgeführten Beweisen vorgelegt werden.

Der zweite Abschnitt bringt in einer etwas kürzeren Abfassung eine algebraische Begründung derselben Theorie.

Der dritte Abschnitt behandelt hauptsächlich die linearen Systeme von Dynamen. Im Zusammenhange damit werden die Anfänge einer neuen Art von Liniengeometrie entwickelt. Den Schluß bilden Anwendungen auf Kinematik.

Die beiden ersten Abschnitte setzen beim Leser keine besonderen Kenntnisse voraus, während der dritte Abschnitt in verhältnismäßig knapper Behandlung sich nur an geübtere Geometer wendet, die mit den Hilfsmitteln der modernen Analysis und namentlich mit der Handhabung des Gruppenbegriffs genügend vertraut sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 68.

——— **Vorlesungen über ausgewählte Gegenstände der Geometrie.** ca. 5 Bände von je 10—12 Bogen. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

In Aussicht genommen sind zunächst Anwendungen der (gemeinen) komplexen Größen — ein hierauf bezügliches Bändchen befindet sich in Vorbereitung — Grundlagen der Differentialgeometrie, Geometrie der Berührungstransformationen, Nicht-Euklidische und verwandte Arten der Geometrie.

[Study, E.], Theorie der gemeinen und höheren komplexen Größen. *EmW* I, 1.
—— Systeme geometrischer Analyse. *EmW* III, 1.
—— [Mitarb.] siehe: Graßmann, H., gesammelte Werke.
—— [Anh.] siehe: Hinrichsen, F. W., und L. Mamlock, chemische Atomistik. *EmW* V, 1.

Sturm, Geheimer Regierungsrat Dr. **Rudolf**, Professor an der Universität Breslau, die Gebilde ersten und zweiten Grades der Liniengeometrie in synthetischer Behandlung. In 3 Teilen. gr. 8. geh. n. ℳ 42.—

Einzeln:

I. Teil. Der lineare Komplex oder das Strahlengewinde und der tetraedrale Komplex. [XIV u. 386 S.] 1892. n. ℳ 12.—
II. — Die Strahlenkongruenzen erster und zweiter Ordnung. [XIV u. 367 S.] 1893. n. ℳ 12.—
III. — Die Strahlenkomplexe zweiten Grades. [XXIV u. 518 S.] 1897. n. ℳ 18.—

Das Vorliegende ist eine zusammenfassende Darstellung der heutigen Kenntnisse auf dem Gebiete der Liniengeometrie, für das die grundlegenden analytisch vorgehenden Arbeiten von Kummer und Plücker um mehr als ein Vierteljahrhundert zurückliegen und für das eine einigermaßen erschöpfende Behandlung nach synthetischer Methode überhaupt sonst nicht vorliegt.

Das Buch teilt sich naturgemäß in drei Teile, welche jeweils den drei Teilen entsprechen, in die das bisher fast allein untersuchte Gebiet der Gebilde 1. und 2. Grades der Liniengeometrie zerfällt. Der erste Teil behandelt den linearen Komplex mit seinen linearen Systemen, dem schon der einfachste quadratische Komplex, der tetraedrale, angefügt ist, weil er bei den Kongruenzen 2. Ordnung als bekannt vorausgesetzt werden muß. Der zweite Teil beginnt mit zwei kürzeren Kapiteln über allgemeine Eigenschaften der Kongruenzen und über die Kongruenzen 1. Ordnung, um sich dann zu den Kongruenzen 2. Ordnung ohne singuläre Linien, dem Hauptgegenstande dieses Teiles, zuzuwenden. Den Schluß bildet die Besprechung der Kongruenzen 2. Ordnung mit singulären Linien. Der dritte Teil endlich ist den Komplexen zweiten Grades gewidmet, von denen zunächst der allgemeine Komplex 2. Grades und sodann die Komplexe 2. Grades mit Doppelstrahlen behandelt werden. Auch werden in diesem Teile zahlreiche Untersuchungen zu den Kongruenzen 2. Grades nachgetragen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 5/6 S. 126 u. 1896 Nr. 5/6 S. 140

—— synthetische Untersuchungen über Flächen dritter Ordnung. [XX u. 388 S.] gr. 8. 1867. geh. n. ℳ 8.—

Das vorliegende Buch ist eine weitere Ausarbeitung der 1866 von der Berliner Akademie mit dem Steinerpreis gekrönten Preisschrift des Verfassers. Sie beabsichtigt, die von Steiner in den Berl. Ber. 1856 mitgeteilten Resultate bezüglich der Flächen dritten Grades, durch welche der Grund zu einer rein geometrischen Theorie dieser Flächen gelegt wurde, zu begründen und die Theorie dieser Flächen weiter auszubilden, besonders die Frage der Realität der Geraden einer solchen Fläche zu diskutieren und die Flächen danach einzuteilen.

—— Elemente der darstellenden Geometrie. 2., umgearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 61 Figuren im Text und 7 lithogr. Tafeln. [V u. 157 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb. n. ℳ 5.60.

Die zweite Auflage der Elemente der darstellenden Geometrie ist in erster Linie für die Studierenden an den Universitäten bestimmt. Es sind daher auch gegenüber der ersten Auflage, die die Bedürfnisse der Studierenden an den technischen Hochschulen im Auge hatte, diejenigen Gegenstände ausführlicher behandelt, die für das weitere geometrische Studium von Bedeutung sind (die in der darstellenden Geometrie auftretenden Verwandschaften, Affinität, Homologie usw.); hinzugekommen ist in den letzten 4 Abschnitten die Behandlung der Zentralprojektion oder Perspektive, der schrägen Parallelprojektion, Axonometrie und der Schattenkonstruktionen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 79.

—— die Lehre von den geometrischen Verwandtschaften. In 4 Bänden. I. Band: Die Verwandtschaften zwischen Gebilden erster Stufe. gr. 8. *TS* XXVII, 1. In Leinwand geb.

[Erscheint Ostern 1908.]

Für die umfangreiche Disziplin der geometrischen Verwandtschaften, welche im vergangenen Jahrhundert aus der Abbildung durch Projektion erwachsen ist, war wohl eine zusammen-

fassende und möglichst erschöpfende Darstellung erforderlich. Eine wiederholt gehaltene Vorlesung erweiternd und vervollständigend, hat der Verfasser eine solche Zusammenfassung ausgearbeitet und nunmehr die Veröffentlichung begonnen. Der erste Band soll die Projektivität und mehrdeutige Korrespondenzen zwischen einstufigen Gebilden, sowie die Kollineation und Korrelation zwischen Gebilden 2. Stufe behandeln, der zweite Band Kollineation und Korrelation im Raume, während der dritte es mit den Cremonaschen Verwandtschaften und den mehrdeutigen Verwandtschaften (insbesondere einzwei- und zweizweideutigen) zwischen Ebenen oder Räumen, mit eindeutigen Flächenabbildungen und Korrespondenzen auf Gebilden vom Geschlechte 1 zu tun hat.

Sturm, R., [Vorw.] siehe: Loria, G., die hauptsächlichsten Theorien der Geometrie.

——— [Hrgb.] siehe: Steiner, J., Vorlesungen über synthetische Geometrie. Teil II. 3. Aufl.

Süchting, F., [Übers.] siehe: Janet, P., Vorlesungen über allgemeine Elektrotechnik.

——— [Übers.] siehe: Perry, J., Analysis für Ingenieure.

Sundmann, K., Störungstheorie der kleinen Planeten. — Gyldénsche Theorie. *EmW* VI, 2.

Süring, Dr. **R.**, Professor an der Universität Berlin, meteorologische Zeit- und Streitfragen. 8. *WH.* In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Das Buch soll an verschiedenen, anscheinend fruchtbaren meteorologischen Forschungsgebieten zeigen, in welcher Weise das vielfach sehr reichlich vorhandene Tatsachen- und Zahlenmaterial ausgenutzt, zu welchen Schlußfolgerungen und Hypothesen man dabei gelangt ist. Es will somit den Freund der exakten Naturlehre über die heutige Arbeitsweise und die Errungenschaften der Meteorologie unterrichten, womöglich aber auch zur Mitarbeit anregen, denn verschiedene der hier besprochenen Fragen sind soweit gediehen, daß die Hilfe des Mathematikers, Physikers oder Astronomen ebenso erwünscht ist wie die des systematisch vorgebildeten Meteorologen. Ein kurzer Literaturnachweis am Ende jedes Kapitels soll das tiefere Eindringen in die Studien erleichtern.

Suter, Dr. **Heinrich**, Professor am Gymnasium zu Zürich, die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke. [IX u. 278 S.] gr. 8. 1900. *CAGM* X. geh. n. ℳ 14.—

Mit diesem Buche will der Verfasser denjenigen Gelehrten, die sich mit der Geschichte der Mathematik und Astronomie beschäftigen oder sich dafür interessieren, für ihre Studien über die Entwicklung dieser Wissenschaften bei den Arabern eine bio- und bibliographische Grundlage geben, die schon längst als ein Bedürfnis empfunden worden ist, indem ohne eine solche Grundlage ein fruchtbares Studium der Geschichte dieser Wissenschaften beinahe unmöglich ist. Noch liegt eine Menge wichtiger Arbeiten der Araber in den Bibliotheken vergraben, die vielleicht noch weiteres Licht über den Zustand dieser Wissenschaften bei jenem Volke verbreiten würden; die Gelehrten auf diese Werke aufmerksam zu machen, die mit der arabischen Sprache Vertrauten zu deren Studium einzuladen und daneben auch bisherige unrichtige und unvollkommene Angaben über das Leben der arabischen Gelehrten richtigzustellen, dies ist die Hauptaufgabe dieser Arbeit. Dieselbe enthält mehr als 500 Artikel über Gelehrte, die sich mit Mathematik und Astronomie (bezw. Astrologie) beschäftigt haben, beginnt mit Ibrâhîm el-Fazârî, einem der Baumeister, die bei der Gründung Bagdads beteiligt waren, und schließt mit Behâ ed-dîn el-'Amilî, dem Verfasser der Essenz der Rechenkunst, gest. 1622.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 136.

——— Nachträge und Berichtigungen zu „Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke". Mit 113 Fig. im Text. [VIII u. 337 S.] gr. 8. 1902. *CAGM* XIV. geh. n. ℳ 16.—

Dieses Heft enthält ferner:

Björnbo, A. A., Studien über Menelaos' Sphärik. Beiträge zur Geschichte der Sphärik und Trigonometrie der Griechen;

Bopp, K., Antoine Arnauld, der große Arnauld, als Mathematiker.

Die „Nachträge" enthalten Zusätze und Berichtigungen zu mehr als 100 Artikeln des vorstehenden Werkes des Verfassers; zudem sind über 6 weitere Autoren Nachrichten beigefügt.

Swarowsky, Dr. **Anton**, die Eisverhältnisse der Donau in Bayern und Österreich von 1850 bis 1890. Mit 2 Tafeln und zahlreichen Tabellen. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 1, 1.) [68 S.] gr. 8. 1891. *GA* V, 1. geh. n. *M* 2.—

Verfasser schildert, wie das Flußeis entsteht und sich in Eisstößen zusammenstaut, er diskutiert den Eintritt, die Dauer und das Ende des Eisrinnens, den Eintritt, die Dauer und den Abgang des Eisstoßes, worauf er zu klimatologisch wichtigen Folgerungen über die Periodizität in der Dauer der Eisbildungen kommt.

Sylow, L., [Hrgb.] siehe: Abel, N. H., Œuvres complètes.

Tägert, F., [Bearb.] siehe: Klein, F., Vorträge über Elementargeometrie.

Tait, P. G., weiland Professor an der Universität Edinburg, elementares Handbuch der Quaternionen. Autorisierte Übersetzung von Dr. G. v. Scherff. [XVI u. 332 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 10.—

Diese deutsche Bearbeitung des weit verbreiteten Handbuches der Quaternionen von P. G. Tait ist unter Mitwirkung des Verfassers veröffentlicht worden, der durch Zusätze und Verbesserungen sein besonderes Interesse für die deutsche Ausgabe betätigt hat.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 4 S. 77.

Tannery, Jules, Membre de l'Institut de France, Subdirektor der mathematisch-naturwissenschaftlichen Abteilung an der École normale supérieure zu Paris, Elemente der Mathematik. Mit einem geschichtlichen Anhang von P. Tannery. Mathemathisch-philosophische Klasse, Zeugnis für Physik, Chemie und Naturwissenschaft. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. P. Klaess in Luxemburg. Mit einem Einführungswort von Felix Klein. [ca. 200 S.] gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Das vorliegende Buch entspricht den neueren französischen Lehrplänen von 1902 und behandelt das mathematische Pensum der Philosophie-Klasse. Aus dem reichen Inhalte des Werkes seien einige der bemerkenswertesten Kapitel hervorgehoben: algebraische Geometrie, Koordinaten, empirische Kurven, graphische Darstellung der Funktionen (graphische Fahrpläne), graphische Methoden zur Auflösung der Gleichungen, Elemente der Differential- und Integralrechnung, Grenzwerte, Reihen. — In ebenso klassischer Form behandelt am Schluße der Bruder des Verfassers P. Tannery einige wichtige Kapitel der Geschichte der Mathematik; sie beziehen sich meistens auf die im Buche selbst behandelten Fragen.

——— et J. Molk, principes fondamentaux de l'Arithmétique. *Escm* I, 1.

Tannery, P., [Hrgb.] siehe: Diophanti Alexandrini opera omnia.

Taschenbuch für Mathematiker und Physiker, unter Mitwirkung von E. Wölffing, Professor an der Techn. Hochschule zu Stuttgart, Dr. H. Liebmann, Professor an der Universität Leipzig, Dr. O. Knopf, Professor an der Universität Jena und Dr. Fr. Auerbach zu Charlottenburg herausgegeben von Dr. Felix Auerbach, Professor an der Universität Jena. 8. geb. ca. n. *M* 4.—

[Erscheint Oktober 1908.]

Während es Taschenbücher und Kalender für Chemiker, Geographen, Techniker, Elektrotechniker, Astronomen usw. gibt, entbehren die Mathematiker und Physiker bis heute dieses bequemen und, wenn einmal vorhanden, unentbehrlichen Hilfsmittels. Es wird hiermit dem Kreise der Interessenten zum ersten Male vorgelegt, und zwar mit Rücksicht auf die nahen Beziehungen zwischen Mathematik und Physik in einer beide Wissenschaften umfassenden Form. Es enthält Angaben über Personalien, Literatur, Praktisches usw., hauptsächlich aber ein Gerippe des Tatsachenmaterials der genannten Disziplinen, zu denen noch Astronomie, Geodäsie und physikalische Chemie als Annexe hinzugefügt wurden, um allseitigen Bedürfnissen entgegenzukommen. Bei dem gewaltigen Umfange der in Rede stehenden Wissenschaften mußte man sich für diesen ersten Jahrgang auf eine Auswahl des zunächst Wichtigsten und Dringend-

sten beschränken; es ist aber in Aussicht genommen, in den folgenden Jahrgängen immer wieder neues hinzuzufügen, so daß die Abnehmer nach und nach ein, dem Charakter eines Taschenbuches entsprechend, lückenloses Material in die Hand bekommen.

Von den Mitarbeitern wird E. Wölffing die reine Mathematik, H. Liebmann die Mechanik, O. Knopf die Astronomie und Geodäsie, Fr. Auerbach die physikalische Chemie und der Herausgeber den Rest bearbeiten. Es ist beabsichtigt, das Taschenbuch immer im letzten Jahresviertel, möglichst im Oktober, erscheinen zu lassen und mit den neuesten Nachrichten aus dem einschlägigen Gebiete auszustatten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 156.

Tätigkeit, die, der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte, siehe: Reformvorschläge.

Technik und Schule. Beiträge zum gesamten Unterrichte an technischen Lehranstalten. In zwanglosen Heften herausgegeben von Professor M. Girndt, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Magdeburg. gr. 8. geh.

Diese Beiträge zum Unterricht an technischen Fachschulen sind entstanden aus dem fühlbaren Bedürfnisse nach einem besonderen Unterrichtsorgane für die erwähnten Schulen: Maschinenbau-, Baugewerk-, Tiefbau-, Gewerbe- und andere technische Fachschulen, weiterhin für die technischen Fachabteilungen an Fortbildungs- und Handwerkerschulen u. a. m. in allen Ländern deutscher Zunge.

Sie sollen kritische Abhandlungen bringen, die von den oft noch nicht klar genug erkannten, im Grunde aber scharf umrissenen Endzielen der technischen Fachschulen ausgehend zur Feststellung von didaktischen Grundsätzen und Vorschlägen für den weiteren Ausbau der technischen Lehranstalten führen können.

Auch enthalten sie Einzeldarstellungen aus dem gesamten Lehrgebiete an technischen Fachschulen: Aufsätze über die Methodik der einzelnen Disziplinen und deren inneren Zusammenhang, über die vielfachen Beziehungen zwischen Schule und Praxis, über die zweckmäßige Einrichtung der Schulsammlungen, Musterlektionen, Literaturnachweise, Berichte über Versammlungen, sofern sie ein unterrichtliches Interesse besitzen u. a. m. Eine besondere Besprechung erfahren Bücher und zeichnerische Werke die entweder für technische Fachschulen bestimmt und von besonderem Interesse sind oder die von Fachschul-Lehrern verfaßt sind.

„Technik und Schule" erscheint nicht zwangläufig, sondern je nach Bedarf, in zwangloser Folge in abgeschlossenen Heften von beliebigem Umfange. Etwa 20 Druckbogen werden zu einem Bande zusammengefaßt, der zu dem ermäßigten Subskriptionspreise zu erhalten ist.

Bisher ist erschienen:

I. Band. 1. Heft. [64 S.] gr. 8. 1906. geh. n. *M.* 1.60.
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 145.

I. Band. 2. Heft. [S. 65—144.] gr. 8. 1907. geh. n. *M.* 2.40.
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 162.

I. Band. 3. Heft. [S. 145—208.] gr. 8. 1907. geh n. *M.* 1.60.
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 129.

I. Band. 4. Heft. [S. 209—272.] gr. 8. 1907. geh. n. *M.* 1.60.
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 129.

I. Band. 5. Heft. [S. 273—336.] gr. 8. 1907. geh. n. *M.* 1.60.
Inhalt siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 129.

Tedone, O., allgemeine Theoreme (Integrationstheorie) der mathematischen Elastizitätstheorie. *EmW* IV, 3.

——— u. A. Timpe, spezielle Ausführungen zur Statik elastischer Körper. *EmW* IV, 3.

Teichmann, Dr. E., in Frankfurt a. M., der Befruchtungsvorgang. Sein Wesen und seine Bedeutung. Mit 7 Abbildungen im Text und 4 Doppeltafeln. [IV u. 103 S.] 8. 1905. *ANG* 70. geh. *M.* 1.—, in Leinw. geb. *M.* 1.25.

Das Bändchen stellt die Ergebnisse der modernen Forschung, die sich mit dem Befruchtungsproblem befaßt, dar. Ei und Samen, ihre Genese, ihre Reifung und ihre Vereinigung werden behandelt, im Chromatin die materielle Grundlage der Vererbung aufgezeigt und als die Bedeutung des Befruchtungsvorgangs eine Mischung der Qualitäten zweier Individuen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 8.

Tesař, Ludwig, wirkl. Mittelschullehrer in Olmütz (Mähren), Elemente der Differential- und Integralrechnung. Hilfsbuch für den mathematischen Unterricht zum Gebrauch an höheren Lehranstalten. Mit 83 Figuren im Text. [VIII u. 128 S.] gr. 8. 1906. geb. n. ℳ 2.20.

Der Verfasser zeigt in diesem Büchlein, wie er sich die Durchführung der Ideen, die Differential- und Integralrechnung in die Schulen einzuführen, beim heutigen Betriebe des Unterrichts vorstellt. Vorausgeschickt ist eine Behandlung der Elemente der analytischen Geometrie, wie sie auf der Mittelstufe des Unterrichtes Platz greifen sollte. Hierbei findet auch die so wichtige und zumeist so kärglich behandelte Hyperbelgleichung xy=konst. ihr Recht. Anschließend sind die Elemente der Differential- und Integralrechnung so weit vom mechanischen Standpunkte entwickelt, als sie der Physik-Unterricht in den oberen Klassen benötigt. Den Abschluß bilden Untersuchungen an Kurven. Im großen Ganzen beschränkt der Verfasser sich auf die elementarsten Entwicklungen, eingedenk des Grundsatzes, daß Hochschulmathematik nicht im Mittelschulunterrichte betrieben werden soll. So dürfte das Büchlein für den heutigen Unterrichtsbetrieb unmittelbar brauchbar sein. Beispiele werden insoweit gegeben und größtenteils durchgeführt, als es zur sicheren Kenntnis des Vorgetragenen nötig ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 99.

Teubners, B. G., Handbücher für Handel und Gewerbe. Herausgegeben von Dr. van der Borght, Geh. Regierungsrat in Berlin, Dr. Schumacher, Professor an der Universität Bonn und Dr. Stegemann, Geh. Regierungsrat in Braunschweig.

Die Handbücher sollen dem Kaufmann und Industriellen ein geeignetes Hilfsmittel bieten, um sich rasch und zuverlässig auf den Gebieten der Handels- und der Industrielehre, der Volkswirtschaft und des Rechtes, der Wirtschaftsgeographie und der Wirtschaftsgeschichte ein wohlbegründetes Wissen zu erwerben, wie es die erhöhten Anforderungen des modernen Wirtschaftslebens notwendig machen. Die einzelnen Bände geben eine gemeinverständliche objektive Darstellung von den tatsächlichen Verhältnissen und von dem Stande der wissenschaftlichen Forschung; ausführliche kritische Auseinandersetzungen und theoretische Erörterungen sind ausgeschlossen. Bei aller Wahrung des wissenschaftlichen Charakters der einzelnen Werke ist stets auf die besonderen Bedürfnisse des Kaufmanns und Industriellen Rücksicht genommen. Fragen und Gebiete, die seinem Interesse nahe stehen, werden entsprechend eingehend behandelt, die Bedürfnisse der Praxis entscheiden über die Auswahl des Stoffes wie die Behandlung.

Bisher sind erschienen:

Anlage von Fabriken. Von Bauingenieur H. Haberstroh, Oberlehrer an der Herzoglichen Baugewerkschule zu Holzminden, Dr. E. Görtz, Regierungsbaumeister und Fachschuldirektor in Remscheid, E. Weidlich, Stadtbaurat in Holzminden und Dr. R. Stegemann, Geh. Regierungsrat in Braunschweig. Mit 274 Abbildungen und Plänen im Text und 6 Tafeln. [XIII u. 528 S.] gr. 8. 1907. geh. n. ℳ 12.—, in Leinwand geb. n. ℳ 12.80.

Betrieb von Fabriken. Von Dr. R. Zimmermann, Geh. Finanzrat in Braunschweig, A. Johanning, Fabrikdirektor in Baden, H. von Frankenberg, Stadtrat in Braunschweig und Dr. R. Stegemann, Geh. Regierungsrat in Braunschweig. Mit 3 Abbildungen und zahlreichen Formularen. [VI u. 436 S.] gr. 8. 1905. geh. n. ℳ 8.—, in Leinwand geb. n. ℳ 8.60.

Die Eisenindustrie. Von O. Simmersbach, Hütteningenieur in Düsseldorf. Mit 92 Abbildungen. [X u. 322 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 7.20, in Leinwand geb. n. ℳ 8.—

Chemische Technologie. Von Dr. Fr. Heusler in Dillenburg Mit 126 Abbildungen. [XVI. u. 351 S.] gr. 8. 1905. Mit zahlreichen Abbildungen. geh. n. ℳ 8.—, in Leinwand geb. n. ℳ 8.60.

Versicherungswesen. Von Professor Dr. A. Manes in Berlin. [XII u. 468 S.] gr. 8. 1905. geh. n. ℳ 9.40, in Leinwand geb. n. ℳ 10.—

[Teubners, B. G.], Handbücher für Handel und Gewerbe.

Die Zuckerindustrie. gr. 8. geh. n. ℳ 7.40, in Leinwand geb. n. ℳ 7.80.

Einzeln: I. Teil: Die Zuckerfabrikation. Von Dr. H. Claaßen, Fabrikdirektor in Dormagen und Dr. W. Bartz in Braunschweig. Mit 79 Abbildungen. [X u. 270 S.] 1905. geh. n. ℳ 5.60, in Leinwand geb. n. ℳ 6.—

II. Teil: Der Zuckerhandel. Von Otto Pilet, Kaufmann in Magdeburg. [IV u. 92 S.] 1905. geh. n. ℳ 1.80, in Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Die Zuckerproduktion der Welt. Von Geh.-Rat Prof. Dr. H. Paasche in Berlin. [VI u. 338 S.] gr. 8. 1905. geh. n. ℳ 7.40, in Leinwand geb. n. ℳ 8.—

Ferner befinden sich in Vorbereitung:

Einführung in die Elektrotechnik von Ingenieur R. Rinkel, Prof. der Maschinenlehre und Elektrotechnik an der Handelshochschule Cöln. [Unter der Presse.]

Einführung in die wirtschaftliche Statistik von Professor Dr. A. Wirminghaus, Cöln.

Einführung in die Volkswirtschaft von Prof. Dr. Chr. Eckert, Cöln.

Einleitung in die Chemie von Professor Dr. A. Partheil, Königsberg.

Geld-, Bank- und Börsenwesen von Prof. Dr. Joh. Schumacher, Bonn.

Genossenschaftswesen von Privatdozent Dr. W. Wygodzinski, Bonn.

Organisation und Technik des internationalen Getreidehandels von Dr. Victor Heller, Wien.

Sozialpolitik von Professor Dr. O. von Zwiedineck-Südenhorst, Karlsruhe i. B.

Staats- und Verwaltungs-Recht des deutschen Reiches und der Einzelstaaten von Professor Fr. Stier-Somlo, Bonn.

Verkehrswesen von Professor Dr. Wiedenfeld, Cöln.

Zollwesen von Regierungsrat Ueberschaer, Cöln-Brunsfeld.

Teubners, B. G., Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. gr. 8. *TS.* In Originalleinenband.

Diese Sammlung bietet in einzelnen in sich abgeschlossenen Werken zusammenfassende Darstellungen der wichtigsten Abschnitte der mathematischen Wissenschaften und deren Anwendungen. Im Einzelnen wollen diese Werke in ihrer ausführlichen, neben der rein wissenschaftlichen auch pädagogische Momente berücksichtigenden Darstellung die Möglichkeit zu selbständigem von umfangreichen Quellenstudien unabhängigem Eindringen in die verschiedenen Disziplinen geben; in ihrer Gesamtheit aber sollen sie durch ihre eingehenden literarischen und historischen Nachweise ein genaues Bild von der modernen Entwicklung und von dem gegenwärtigen Stande der mathematischen Wissenschaften und ihrer Anwendungen darbieten.

(Die mit ** bezeichneten Werke sind bereits erschienen, * unter der Presse, ihre ausführlicheren Titel finden sich im Kataloge unter den Namen der Autoren.)

**P. Bachmann, niedere Zahlentheorie I. (Bd. X,1.)
**E. Blaschke, Vorlesungen über mathematische Statistik. (Bd. XXIII)
M. Bôcher, über die reellen Lösungen der gewöhnlichen linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung.
H. Broecker, Versicherungsmathematik.
**H. Bruns, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmaßlehre. (Bd. XVII.)
**G. H. Bryan, Thermodynamics. [Englisch.] (Bd. XXI.)
G. Castelnuovo und F. Enriques, Theorie der algebraischen Flächen.
**E. Czuber, Wahrscheinlichkeitsrechnung. (Bd. IX)
M. Dehn und P. Heegaard, Lehrbuch der Analysis situs.
**L. E. Dickson, linear groups with an exposition of the Galois Field theory. [Englisch.] (Bd. VI.)
F. Dingeldey, Kegelschnitte und Kegelschnittsysteme.
—— Sammlung von Aufgaben zur Anwendung der Differential- und Integralrechnung.
G. Eneström (in Verbindung mit andern Gelehrten), Handbuch der Geschichte der Mathematik.
F. Engel, Einführung in die Theorie der Transformationsgruppen.

[**Teubners, B. G.**], Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften.

F. **Enriques.** Prinzipien der Geometrie.
O. **Fischer, theoretische Grundlagen für eine Mechanik der lebenden Körper (Bd. XXII.)
Ph. **Forchheimer**, Lehrbuch der Hydraulik.
R. **Fuëter**, komplexe Multiplikation.
Ph. **Furtwängler**, die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen.
A. **Gleichen, Lehrbuch der geometrischen Optik. (Bd. VIII.)
M. **Gröbler**, Lehrbuch der hydraulischen Motoren.
A. **Guldberg**, Lehrbuch der linearen Differenzengleichungen.
J. **Harkneß**, elliptische Funktionen.
L. **Henneberg**, Lehrbuch der graphischen Statik.
G. **Herglotz**, Lehrbuch der Kugel- und verwandten Funktionen.
K. **Heun**, die kinetischen Probleme der modernen Maschinenlehre.
G. **Jung**, Geometrie der Massen.
A. **Krazer, Lehrbuch der Thetafunktionen. (Bd. XII.)
H. **Lamb**, Akustik.
**—— Lehrbuch der Hydrodynamik. (XXVI.)
R. v. **Lilienthal**, Differentialgeometrie.
H. A. **Lorentz**, on the theory of Electrons and its application to the phenomena of Light and Radiant Heat. [Englisch.]
G. **Loria, spezielle, algebraische und transzendente Kurven der Ebene. Theorie und Geschichte. (Bd. V.)
**—— Vorlesungen über darstellende Geometrie. (Bd. XXV, 1.)
A. E. H. **Love, Lehrbuch der Elastizität. Deutsch von A. Timpe. (Bd. XXIV)
A. **Loewy**, Theorie der linearen Substitutionsgruppen.
R. **Mehmke**, Vorlesungen über Vektoren- und Punktrechnung.
E. **Netto, Lehrbuch der Kombinatorik. (Bd. VII.)
W. F. **Osgood, Lehrbuch der Funktionentheorie. I. (Bd XX,1.)
E. **Pascal, Determinanten. Theorie und Anwendungen. (Bd. III.)
S. **Pincherle**, Funktional-Gleichungen und -Operationen.
Fr. **Pockels, Lehrbuch der Kristalloptik. (Bd. XIX.)
A. **Pringsheim**, Vorlesungen über Zahlen- und Funktionenlehre.
C. **Segre**, Vorlesungen über algebraische Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der mehrdimensionalen Räume.
D. **Seliwanoff, Differenzenrechnung. (Bd. XIII.)
P. **Stäckel**, Differentialgeometrie höherer Mannigfaltigkeiten.
—— Lehrbuch der allgemeinen Dynamik.
O. **Staude, analytische Geometrie des Punktes, der geraden Linie und der Ebene. (Bd XVI.)
—— Flächen II. Ordnung, ihre Systeme und Durchdringungskurven.
O. **Stolz und J. A. **Gmeiner**, theoretische Arithmetik. (Bd. IV.)
**—— Einleitung in die Funktionentheorie. (Bd. XIV.)
R. **Sturm**. die Lehre von den geometrischen Verwandtschaften.
*H. E. **Timerding**, Geometrie der Kräfte.
K. Th. **Vahlen**. Elemente der höheren Algebra.
A. **Voß**, Abbildung und Abwicklung der krummen Flächen.
—— Prinzipien der rationellen Mechanik.
J. **Wallentin, Einleitung in die Elektrizitätslehre. (Bd. XV.)
E. v. **Weber, Vorlesungen über das Pfaffsche Problem und die Theorie der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. (Bd. II.)
A. G. **Webster, the dynamics of particles, of rigid, elastic, and fluid bodies. [Englisch.] (Bd XI.) [Deutsche Ausgabe in Vorbereitung.]
—— Partial Differential Equations of Mathematical Physics. [Englisch.]
E. J. **Wilczynski, projective differential geometry of curves and ruled surfaces. [Englisch.] (Bd. XVIII.)
A. **Wiman**, endliche Gruppen linearer Transformationen.
W. **Wirtinger**, algebraische Funktionen und ihre Integrale.
—— partielle Differentialgleichungen.
H. G. **Zeuthen**, die abzählenden Methoden der Geometrie.

Verlagsanerbieten für diese Sammlung werden der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner stets willkommen sein.

Tews, Lehrer **Johannes**, Generalsekretär der Gesellschaft für Verbreitung von Volksbildung in Berlin, moderne Erziehung in Haus und Schule. Vortrag gehalten an der Humboldt-Akademie zu Berlin. [VI u. 132 S.] 8. 1907. *ANG* 159. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 9.

Than, Karl von, [Hrgb.] siehe: Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche aus Ungarn.

Thaer, Professor Dr. A., Direktor an der Oberrealschule vor dem Holstentore zu Hamburg, Bestimmung von Gestalt und Lage eines Kegelschnittes aus einer Gleichung zweiter Ordnung ohne Koordinaten-Transformation. Mit 1 Tafel. Beilage zum Jahresbericht der Oberrealschule vor dem Holstentore zu Hamburg. [40 S.] gr. 8. 1902. geh. n. M 1.40.

„Die Abhandlung gibt eine für die Schüle berechnete Darstellung der Umformung der gegebenen Gleichung in Quadrate linearer Ausdrücke, aus denen konjugierte Durchmesser, Achsen, Mittelpunkt usw. berechnet werden; ausführliche numerische Beispiele für jeden möglichen Fall gehen der allgemeinen Entwickelung voran."

Thaer, Dr. Cl., in Jena, über Invarianten, die symmetrischen Eigenschaften eines Punktsystems entsprechen. [31 S.] gr. 8. 1906. geh. n. M —.80.

Im allgemeinen Teil wird die Abhängigkeit geprüft, in der die Symmetrie der simultanen Invariante linearer Formen zu der Symmetrie der durch ihr Verschwinden ausgedrückten Eigenschaft steht. Im speziellen Teil wird die entwickelte Theorie zur Auffindung und Untersuchung von „Symmetrie-Invarianten" zunächst des binären Gebiets verwandt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 135.

Theonis Smyrnaei, philosophi Platonici, expositio rerum mathematicarum ad legendum Platonem utilium. Recensuit Ed. Hiller. [VIII u. 216 S.] 8. 1878. geh. n. M 3.—, in Leinwand geb. n. M 3.50.

Vorliegende Ausgabe ist auf Grund der beiden venetianischen Handschriften Codd. Marc. 307 und 303 besorgt, die in gegenseitiger Ergänzung den vollständigen Text enthalten.

Thieme, Dr. H., Professor an der Oberrealschule zu Posen, Sammlung von Lehrsätzen und Aufgaben aus der Stereometrie. Im Anschluß an nachgelassene Papiere des Oberlehrers Dr. Kretschmer bearbeitet. [VI u. 92 S.] gr. 8. 1885. kart. n. M 1.20.

Die vorliegende Sammlung von Übungsaufgaben aus der Stereometrie dient nicht der Berechnung von Volumen, Flächen und Strecken räumlicher Figuren, sondern will durch geometrische Konstruktionen und durch Beweisen stereometrischer Lehrsätze die Fähigkeit der Zergliederung räumlicher Anschauung fördern helfen.

——— [Bearb.] siehe: Reidt, Fr., Sammlung von Aufgaben und Beispiele aus der Trigonometrie und Stereometrie I. Teil.

——— u. W. Fr. Meyer, die Grundlehren der Geometrie, siehe: Grundlehren, die, der Mathematik. Teil I.

Thieß, Karl, Professor an der Technischen Hochschule zu Danzig, deutsche Schiffahrt und Schiffahrtspolitik der Gegenwart. [IV. u. 144 S.] 8. 1907. *ANG* 169. geh. M 1.—, in Leinwand geb. M 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 21.

Thomae, Geheimer Hofrat Dr. J., Professor an der Universität Jena, Untersuchungen über zwei zweideutige Verwandtschaften und einige Erzeugnisse derselben. [I u. 68 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXI. n. M 3.—

——— Sammlung von Formeln und Sätzen aus dem Gebiete der elliptischen Funktionen nebst Anwendungen. [IV u. 44 S.] 4. 1905. kart. n. M 2.80.

Das vorliegende Buch ist eine Sammlung von Formeln und Sätzen aus der Theorie der elliptischen Funktionen, die die Brauchbarkeit dieser analytischen Gebilde für die praktischen Anwendungen, für das numerische Rechnen erweisen und die Handhabung erleichtern soll,

wobei auch eine Reihe von Sätzen theoretischer Natur gegeben sind, soweit sie für die Anwendungen nötig sind, so insbesondere die Liouvilleschen Sätze. Um die Brauchbarkeit sogleich ins rechte Licht zu setzen, werden in zwanzig Nummern Anwendungen derselben gegeben.

Diese Anwendungen werden zugleich die Ansicht rechtfertigen, daß für praktische Zwecke die Jacobi-Legendreschen Bezeichnungen die gegebenen sind, so groß auch der theoretische Wert der Weierstraßschen Formen ist. Die Harmonie der Jacobischen Funktionen mit den trigonometrischen bringt dieselben dem Verständnis näher, und ihre Auswertung ist einfacher. Ist die Funktion $\wp(u)$ gegeben, so scheint die Weierstraßsche Theorie keine selbständigen Mittel zur Berechnung von u zu besitzen, die Formelsammlung Schwarz-Weierstraß greift zu diesem Zwecke auf die Legendresche Form zurück, muß aber auf die überaus einfachen und brauchbaren Formeln, die die entsprechende Aufgabe in Jacobis Theorie lösen, verzichten.

Aus diesem Grunde glaubt der Verfasser durch seine Sammlung eine willkommene Gabe denen zu liefern, die mit elliptischen Funktionen zu rechnen haben.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S. 77.

[Thomae, Geheimer Hofrat Dr. J.], Grundriß einer analytischen Geometrie der Ebene. Mit 8 Figuren im Text. [X u. 183 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 3.60.

Der Grundriß — der eine Vorlesung nicht überflüssig machen, sondern vielmehr den Lernenden beim Hören einer Vorlesung unterstützen und ihm die Anlegung eines Heftes erleichtern will — umfaßt die analytische Geometrie des Punktes, der Geraden, der Kurven und Büschel zweiter Ordnung und legt Gewicht darauf, die wichtigsten Sätze der projektiven Geometrie auf analytischem Wege zu erbringen, ohne die metrischen Beziehungen zu vernachlässigen. Hierdurch gedenkt der Verfasser das Verständnis der projektiven Geometrie zu erleichtern, deren Methoden nach seiner Meinung mit denen der analytischen Hand in Hand gehen müssen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 86.

——— Vorlesungen über bestimmte Integrale. gr. 8. 1908. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

In seinen Vorlesungen über bestimmte Integrale und Fourierschen Reihen, die der Verfasser der Öffentlichkeit übergibt, werden die einfachen Integrale und die Fourierschen Reihen in streng arithmetischer Weise behandelt. Dabei betrachtet der Verfasser im Gegensatz zu Kronecker das Bolzano'sche Schlußverfahren als legitim. Dadurch erhält diese Theorie eine wesentlich andere Gestalt, als die ist, die aus Kroneckers Vorlesungen über denselben Gegenstand in Erscheinung tritt. Subtilere Fragen werden nicht vermieden, wenn auch nicht auf die sublimsten eingegangen wird, sondern nur auf solche, von denen bei gereifteren Studierenden Verständnis und Interesse vorausgesetzt werden darf. In der Theorie der Doppelintegrale soweit sie mit erledigt wird, konnte auf geometrische Vorstellungen nicht verzichtet werden. Aber der Verfasser glaubt, daß auch bei diesem eine genügende Strenge erreicht wird.

Thomson, J. J., D. Sc. LL. D. Ph. D. Er. S. Fellow etc., Professor an der Universität Cambridge, Elektrizitäts-Durchgang in Gasen. Deutsche autor. Ausgabe unter Mitwirkung des Autors besorgt und ergänzt von Dr. E. Marx, Professor an der Universität Leipzig. Mit 187 Figuren im Text. [VII u. 587 S.] gr. 8. 1906. geh. n. ℳ 18.—, in Leinwand geb. n. ℳ 19.—

Das neu erforschte Gebiet der Kathodenstrahlen, der Röntgenstrahlen, der photoelektrischen Erscheinungen und der Radioaktivität, das je länger je mehr in die Interessensphären der gesamten Naturwissenschaft eingreift, findet in vorstehendem Werke eine zusammenfassende Darstellung: die 19 Kapitel des Werkes bilden in sich abgerundete Monographien der Spezialgebiete der Gasentladung, der Radioaktivität und der Röntgenstrahlung. Die schnelle Aufklärung des Gebietes ist ein glänzender Beweis der Fruchtbarkeit gaskinetischer Vorstellungen: die stets auf den Mechanismus des physikalischen Vorganges gerichtete Fragestellung zeitigte im Cavendish Laboratorium die ersten Messungen der Wanderungsgeschwindigkeiten der Ionen im Gase, führte J. J. Thomson zuerst zu der fruchtbaren, die Erscheinungen der Funkenentladung voll beherrschenden Idee, der Ionisation durch Ionenstoß, hat in der Kathodenstrahlung die Elektronen erkennen gelehrt und hat neuerdings zu einer die Erscheinungen der Radioaktivität umfassenden, für die Vorstellung vom Aufbau der Materie tiefbedeutenden Hypothese geführt. Die vom Bilde ausgehende, vor Einsetzen der mathematischen Analyse die dem Vorgange zugrunde liegende Mechanik der Erscheinungen klar explizierende Darstellung wird es auch dem der analytischen Methode ferner Stehenden ermöglichen, einen Einblick in das neue Gebiet zu gewinnen. Um hier dem Leser das Studium zu erleichtern, ist die deutsche Ausgabe mit Marginalien versehen, die den Inhalt der einzelnen Abschnitte sofort beim Durchblättern erkenntlich machen. Im übrigen ist in der deutschen Ausgabe den Fortschritten, die die Wissenschaft seit Erscheinen des englischen Werkes zu verzeichnen hat, Rechnung getragen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 122.

Thorbecke, F., Generalregister zu den Jahrgängen 1—10 der Geographischen Zeitschrift, siehe: Zeitschrift, geographische.

Thoroddsen, Th., Professor am Gymnasium zu Reykjavik auf Island, Geschichte der isländischen Geographie. Autorisierte Übersetzung aus dem Isländischen von August Gebhardt. In 3 Bänden. Mit 1 Karte von Island. I. Band: Die isländische Geographie bis zum Schlusse des 16. Jahrhunderts. [XVI u. 238 S.] gr. 8. 1897. geh. n. ℳ 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 47.

——— ——— II. Band: Die isländische Geographie vom Beginne des 17. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts. [XIV u. 384 S.] gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 2/3 S. 60

Thurn, H., Ober-Postpraktikant in Coblenz, die Funkentelegraphie. Mit 53 Illustrationen. [IV u. 112 S.] 8. 1907. *ANG* 167. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Nach einer Übersicht über die elektrischen Vorgänge bei der Funkentelegraphie und einer eingehenden Darstellung des Systems Telefunken werden die für die verschiedenen Anwendungsgebiete erforderlichen einzelnen Konstruktionstypen vorgeführt, (Schiffsstationen, Landstationen, Militärstationen und solche für den Eisenbahndienst), wobei nach dem neuesten Stand von Wissenschaft und Technik in jüngster Zeit ausgeführte Anlagen beschrieben werden. Danach wird der Einfluß der Funkentelegraphie auf Wirtschaftsverkehr und das Wirtschaftsleben (im Handels- und Kriegsseeverkehr, für den Heeresdienst, für den Wetterdienst usw.) sowie im Anschluß daran die Regelung der Funkentelegraphie im deutschen und internationalen Verkehr erörtert

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 30.

Tidy, Ch. M., das Feuerzeug. Drei Vorträge vor jugendlichen Zuhörern. Nach dem englischen Originale bearbeitet von P. Pfannenschmidt. Mit 40 Figuren im Text. [VIII u. 92 S.] 8. 1907. In Leinwand geb. n. ℳ 2.—

Das Büchlein beschäftigt sich mit einem der fesselndsten Abschnitte aus der Kulturgeschichte der Menschheit; an der Hand einfacher Versuche geht es der Geschichte der Feuer- und Lichterzeugung nach, die aufs engste verknüpft ist mit der Ausbreitung der menschlichen Erkenntnis überhaupt. In der Darstellungsweise, durch den behaglichen Plauderton, erinnert es an Faradays „Naturgeschichte einer Kerze". So wird es insbesondere Schülern und Volksbibliotheken zur Anschaffung empfohlen werden dürfen, aber auch Erwachsene, vor allem Lehrer der Naturwissenschaften, werden namentlich nach der Seite der Stoffbehandlung hin manche Anregung aus ihm empfangen können.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 184.

Timerding, Dr. H. E., Professor an der Universität Straßburg i. E., Geometrie der Kräfte. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

——— geometrische Grundlegung der Mechanik eines starren Körpers. *EmW* IV, 1.

——— [Hrgb.] siehe: Pascal, E., Repertorium der höheren Mathematik, 2. Aufl.

Timpe, A., [Übers.] siehe: Love, A. E. H., Lehrbuch der Elastizität.

——— und C. H. Müller, die Grundgleichungen der mathematischen Elastizitätslehre. *EmW* IV, 4.

——— und O. Tedone, spezielle Ausführungen zur Statik elastischer Körper. *EmW* IV, 4.

Tobler, Dr. **Fr.,** Privatdozent an der Universität Münster, Kolonialbotanik. Mit 21 Abbildungen im Text. [IV u. 132 S.] 8. 1907. *ANG* 184. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Schildert zunächst die allgemeinen wirtschaftlichen Grundlagen tropischer Landwirtschaft, ihre Einrichtungen und Methoden, um dann die bekanntesten Objekte der Kolonialbotanik, wie Kaffee, Kakao, Thee, Zuckerrohr, Reis, Kautschuk, Guttapercha, Baumwolle, Öl- und Kokospalme einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 27.

Tolksdorf, B., Patentanwalt in Berlin, der gewerbliche Rechtsschutz in Deutschland. [IV u. 146 S.] 8. 1906. *ANG* 138. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Nach einem allgemeinen Überblick über Entstehung und Entwicklung des gewerblichen Rechtsschutzes und einer Bestimmung der Begriffe Patent und Erfindung wird zunächst das deutsche Patentrecht behandelt, wobei der Gegenstand des Patentes, der Patentberechtigte, das Verfahren in Patentsachen, die Rechte und Pflichten des Patentinhabers, das Erlöschen des Patentrechtes und die Verletzung und Anmaßung des Patentschutzes erörtert werden. Sodann wird das Muster- und Warenzeichenrecht dargestellt und dabei besonders Art und Gegenstand der Muster, ihre Nachbildung, Eintragung, Schutzdauer und Löschung klargelegt. Ein weiterer Abschnitt befaßt sich mit den internationalen Verträgen und den Ausstellungsschutz. Zum Schlusse wird noch die Stellung der Patentanwälte besprochen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 20.

Töpler, Dr. **M.,** Professor an der Technischen Hochschule zu Dresden, elektrische Entladungen in Gasen. gr. 8. *NT.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Tötössy von Zepethnek, B., [Hrgb.] siehe: Bolyai, J., Appendix.

Trabert, Dr. **Wilhelm,** Professor an der Universität Innsbruck, Lehrbuch der kosmischen Physik. gr. 8. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Dies Buch soll eine Anwendung der physikalischen Gesetze auf den Kosmos bieten. Dementsprechend behandelt das Buch in einem ersten Abschnitte die Gestalt der Erde und ihre Stellung im Weltall; in einem zweiten Abschnitte die Bewegungen der Himmelskörper und das Gleichgewicht auf der Erdoberfläche und seine Störungen (Massenverteilung im Erdkörper, die Gravitionswellen und Erdbeben). Ein dritter Abschnitt ist dem Strahlungsvorgang und seiner Beeinflussung durch eine Atmosphäre gewidmet. Der vierte Abschnitt behandelt den Energieaustausch und die Energieverwandlungen im Weltall, oder den Wärmehaushalt der Erde, die Sonnenwärme und den Abkühlungsprozeß der Erde, und schließlich die elektrischen und magnetischen Vorgänge. Endlich in einem fünften Abschnitt wird die Entwicklung der Welt besprochen.

——— und F. Exner, dynamische Meteorologie. *EmW* VI, 1.

Trefz, Friedrich, Leitfaden der Mineralogie, Geologie, Botanik und Zoologie auf Grundlage neuester wissenschaftlicher Forschung, zum Gebrauche beim Unterricht in den mittleren Klassen der Gymnasien, Realschulen und ähnlichen Anstalten. I. Abteilung: Zoologie. [VI u. 116 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 1.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 1 S. 10.

Tresse, Dr. **M. A.,** professeur au lycée Saint-Louis, Paris, détermination des invariants ponctuels de l'équation diff. ordinaire du second ordre $y'' = \varpi(x, y, y')$. [II u. 87 S.] Lex.-8. 1896. *JG* Nr. 13. geh. n. ℳ 6.—

Die Arbeit enthält die vollständige Bestimmung aller Differentialinvarianten, welche die Differentialgleichung $y'' = \varpi(x, y, y')$ gegenüber der unendlichen Gruppe aller Punkttransformationen der Ebene besitzt.

Treutlein, Geheimer Hofrat P., Direktor des Realgymnasiums mit Gymnasialabteilung zu Karlsruhe, mathematische Aufgaben aus den Reifeprüfungen der badischen Mittelschulen (d. i. Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen). gr. 8. 1907.

I. Teil: Aufgaben. [X u. 158 S.] In Leinwand geb. n. *M.* 2.80.
II. — Auflösungen. [IV u. 75 S.] kart. n. *M.* 2.—

Die bis jetzt vorliegenden Sammlungen von mathematischen Reifeprüfungsaufgaben beziehen sich auf Preußen, Bayern, Württemberg und Österreich oder auf einzelne Anstalten. Zu ihnen gesellt sich nun eine entsprechende Sammlung von Aufgaben aus den höheren Schulen Badens, und zwar solche aus den letzten drei Jahrzehnten. Während aber die älteste und bekannteste derartige Sammlung, die von Martus, auch eine größere Zahl vom Verfasser selbst angefertigter Aufgaben bietet, enthält die vorliegende badische Sammlung nur für die Reifeprüfungen wirklich gestellte Aufgaben, und da jede einzelne Aufgabe nach Jahr und Schulgattung, aus denen sie entstammt, bestimmt ist, auch eine Einleitung die jeweils in Geltung gewesenen Prüfungsvorschriften enthält, so ist die neue Sammlung zugleich ein kennzeichnender Beitrag zur Geschichte des badischen Mittelschulwesens. — Der zweite Teil mit den „Auflösungen" wird die Benutzung der Sammlung erleichtern und vertiefen und dürfte vielen eine angenehme Zugabe sein.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 122 u. 1907 Nr. 2 S. 174.

——— Lehrbuch der Elementar-Geometrie, siehe: Henrici J., u. P. Treutlein.

Trommau, Adolf, die Geographie in der Volksschule. Ein methodologisches Hilfsbuch für den erdkundlichen Unterricht. 2., neubearbeitete Auflage. Mit mehreren Skizzen und Karten in Farbendruck. [VI u. 162 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M.* 1.80, in Leinw. geb. n. *M.* 2.20.

Troels-Lund, Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten. Vom Verfasser durchgesehene Übersetzung von Leo Bloch. Mit dem Bildnis des Verfassers. [IV u. 233 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M.* 4.—, geb. n. *M.* 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 183.

——— Himmelsbild und Weltanschauung im Wandel der Zeiten. Autorisierte, vom Verfasser durchgesehene Übersetzung von Leo Bloch. 3. Auflage. [V u. 270 S.] gr. 8. 1907. In Halbleinwand geb. n. *M.* 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 38.

Trömner, Dr. E., Nervenarzt in Hamburg, Hypnotismus und Suggestion. [II u. 118 S.] 8. 1908. *ANG* 199. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Trunk, Hans, Bürgerschuldirektor in Graz, die Anschaulichkeit des geographischen Unterrichts. Ein Beitrag zur Methodik dieses Gegenstandes. 4., gänzlich umgearbeitete Auflage. [VIII u. 252 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 3.40, geb. n. *M.* 4.—

Bei Abfassung des vorliegenden Buches wurde der Verfasser von der Absicht geleitet, seinerseits beizutragen zur besseren Erteilung des Unterrichts in einem Gegenstande, dessen reicher Bildungswert je länger je mehr erkannt und gewürdigt wird. Diese Absicht suchte er zu erreichen durch den Nachweis, daß die Anschaulichkeit, wie für den Unterricht überhaupt, so besonders für den geographischen, das wichtigste Prinzip ist, und durch Vorführung der Mittel, durch welche demselben Rechnung getragen werden kann.

Trzoska, Franz, Professor am Königl. Gymnasium zu Beuthen, O.-Schl., der Unterricht in der Gesundheitslehre auf den höheren Lehranstalten. [26 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M.* —.40.

***Tschebyschef, P. L.,** Bildnis in Heliogravüre. gr. 8. n. *M* 1.60.

*—— siehe: Wassiljef A u. N. Delaunay, P. L. Tschebyschef usw.

Tumlirz, Dr. O., Professor an der Universität Innsbruck, die elektromagnetische Theorie des Lichtes. Mit Figuren im Text. [VIII u. 158 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M* 3.60.

In vorstehendem Buche wurde zum ersten Male in deutscher Sprache eine zusammenhängende Darstellung der elektromagnetischen Theorie des Lichts gegeben, die den Studierenden auf die Lektüre der Originalabhandlungen von Maxwell, Lorenz, Lorentz u. a. vorbereiten soll.

Der erste Teil behandelt die allgemeinen Sätze über die Bewegung der Elektrizität in ruhenden Leitern. Der zweite Teil erörtert die Gesetze der Ausbreitung des Lichts in isotropen und anisotropen Nichtleitern und isotropen Leitern, ferner die Gesetze der Reflexion und Brechung des Lichts an der Grenze isotroper Isolatoren und Leiter und an der Grenze anisotroper Medien.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 1 S. 8.

Twiehausen, Odo, [Pseudon.] siehe: Kraußbauer, Th.

Ueberschaer, Regierungsrat in Cöln-Brunsfeld, das Zollwesen. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. gr. 8. In Leinw. geb. [In Vorbereitung.]

Unger, A. W., Professor in Wien, wie ein Buch entsteht. Mit 7 Tafeln und 26 Abbildungen im Text. [VI u. 116 S.] 8. 1908. *ANG* 175. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Eine zusammenhängende für weitere Kreise berechnete Darstellung über Geschichte, Herstellung und Vertrieb des Buches unter eingehender Behandlung sämtlicher buchgewerblicher Techniken. Damit will das Buch namentlich auch denen, die als „Autoren" in irgend einer näheren Beziehung zur Herstellung des Buches stehen, Anleitung und Belehrung über das umfassende so außerordentlich interessante Gebiet der graphischen Künste, über Ausstattung, Papier, Satz, Illustration, Druck und Einband des Buches geben. Der praktische Wert dieses Bändchens wird noch erhöht durch zahlreiche Beigaben von Papier-, Schrift- und Illustrationsproben.

Unger, Friedrich, Oberlehrer an der Realschule zu Leipzig-Reudnitz, die Methodik der praktischen Arithmetik in historischer Entwickelung vom Ausgange des Mittelalters bis auf die Gegenwart. Nach den Originalquellen bearbeitet. [XII u. 240 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M* 6.—

Die Darstellung beginnt in der Mitte des 15. Jahrhunderts, um welche Zeit das Schulwesen, begünstigt durch die Erfindung des Buchdrucks, seinen Aufschwung nahm und außerdem die indische Rechenkunst soviel Boden in Deutschland gewonnen hatte, daß die Geschichte der Arithmetik zu einer Geschichte der Methodik geworden war. Von da läßt der ganze Entwickelungsverlauf drei wesentlich verschiedene Perioden erkennen. Die erste Periode, bis ca. 1700 reichend, ist die Zeit des Mechanismus oder Regelwerks; in der zweiten, das 18. Jahrhundert umfassend, dominiert die beweisführende Lehrart und in der dritten, dem 19. Jahrhundert, versucht man die Methodik auf oberste Prinzipien zu gründen.

Bezüglich der ersten beiden Perioden überwiegt in der Behandlung der referierende Charakter, während die dritte Periode, die Einführung von Prinzipien, vorherrschend kritisch bearbeitet ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 1 S. 12.

—— gewerbliches Rechnen. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. 37. Jahrg. [37 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M* 1.20.

Die Abhandlung gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand dieses Unterrichtsfaches. Sie umfaßt die Gründung gewerblicher Schulen, die gesetzlichen Bestimmungen in den einzelnen Staaten Deutschlands über das gewerbliche Rechnen, den Betrieb des gewerblichen Rechnens, wie er in Aufsätzen und Unterrichtswerken entgegentritt und schließt mit kritischen Bemerkungen. Der Zweck dieser Schrift ist, über die verschiedenen Methoden und die vorhandene Literatur zu orientieren, die divergierenden Anschauungen zu markieren und einander näher zu bringen: denn es ist wünschenswert, daß auch bei diesem Unterrichtsgegenstand eine Methode die Oberhand gewinne und von der Mehrheit anerkannt werde.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 174.

Universität und Schule. Vorträge auf der Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner am 25. September 1907 zu Basel gehalten von F. Klein, P. Wendland, Al. Brandl, Ad. Harnack. Mit einem Anhange: Vorschläge der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte betreffend die wissenschaftliche Ausbildung der Lehramtskandidaten der Mathematik und Naturwissenschaften. [88 S.] gr. 8. 1907. geh. n. M 1.50, in Leinwand geb. n. M 2.—

Inhalt: I. Mathematik und Naturwissenschaften von F. Klein. — II. Altertumswissenschaft von P. Wendland. — III. Neuere Sprachen von Al. Brandl. — IV. Geschichte und Religion von Ad. Harnack. — Anhang. — Schlußbemerkung.

Der Inhalt der vorliegenden Schrift, der Anlaß zu ihrer Entstehung und die Art ihres Zustandekommens ist in einem gewissen Maße schon durch den Titel gekennzeichnet; es genüge hier hinzufügen, daß das große Thema „Universität und Schule" in den vier Parallelvorträgen absichtlich nicht nach seiner Vielseitigkeit, sondern ausschließlich im Hinblick auf die in erster Linie interessierenden Fragen der wissenschaftlichen Ausbildung der Lehramtskandidaten behandelt wird. Es liegen hier bekanntlich wichtige und dringende Probleme vor, zu deren Klärung die vier Autoren beizutragen wünschen, indem jeder einzelne vom Standpunkte der von ihm vertretenen Disziplinen argumentiert. Es ist ein kollektives und doch zugleich durchaus individuelles Vorgehen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 101 u. 157.

Unold, Dr. J., in München, Aufgaben und Ziele des Menschenlebens. [VIII u. 152 S.] 8. 1904. *ANG* 12. geh. M 1.—, in Leinwand geb. M 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 11.

Unterricht, der, an Baugewerkschulen. Eine Sammlung von Leitfäden. Herausgeber: Prof. M. Girndt, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Magdeburg.

Diese Lehrmittel sind weder Lehrbücher, noch sind sie für den Gebrauch an verschiedenartigen Schulen oder zum Selbstunterrichte bestimmt. Vielmehr sind es kurze Schul-Leitfäden, entstanden aus der Erkenntnis, daß der Unterricht an bautechnischen Lehranstalten nur durch solche Lehrmittel gefördert werden kann, die ohne jede Rücksicht auf andere technische Anstalten mit anderen Zielen oder auf den Selbstunterricht den besonderen Zielen der bautechnischen Fachschulen sorgfältigst angepaßt sind.

Der Stoff ist mit kritischem Blicke und unter sorgsamer Berücksichtigung sowohl dessen, was in der unterrichtlichen Praxis die Probe bestanden hat, als auch dessen, was Praxis und Schule notwendig brauchen, ausgewählt und nach zumeist neuen und im Unterricht durchaus bewährten Prinzipien behandelt. Die Behandlung des Lehrstoffes ist entsprechend den modernen Bestrebungen des bautechnischen Mittelschulunterrichts der praktischen Bauausführung, der Bau- und Geschäftsleitung nach Möglichkeit angepaßt, wodurch vielfach anstatt des systematisch-wissenschaftlichen Lehrganges ein praktisch-methodischer Platz greift.

Die Leitfäden sind mit solchen Abbildungen versehen, die nicht etwa die Konstruktionsskizzen ersetzen, sondern die als Prinzip- oder Erläuterungsskizzen dienen. Auf diese Weise wird die größtmögliche Ersparnis an Zeit herbeigeführt.

So dürfen die neuen Leitfäden, die von bewährten und erfahrenen Kräften und mit sorgfältigster Berücksichtigung des berechtigten Kerns der modernen Reform- und Reorganisationsbestrebungen verfaßt sind, als ein wesentlicher Fortschritt auf dem Gebiete der Unterrichtserteilung an den bautechnischen Fachschulen angesehen werden und eine wertvolle Bereicherung der technischen Fachliteratur bilden.

Der trotz würdiger Ausstattung mäßige Preis macht sie zum Ersatze der als Manuskript gedruckten „Lehrhefte" geeignet.

Bisher sind erschienen, bezw. sind in Vorbereitung:

A. Hochbau.

Leitfaden der landwirtschaftl. Baukunde von Prof. A. Schubert, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Kassel. Mit 60 Originalfiguren im Text. [IV u. 80 S.] gr. 8. 1906. steif geh. n. M 1.60.

Umbauten und Wiederherstellungsarbeiten von Architekt M. Gebhardt, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Magdeburg. Mit 33 Figuren im Text. [IV u. 60 S.] gr. 8. 1906. steif geh. n. M 1.—

[**Unterricht,** der, an Baugewerkschulen.]

Die Bauführung von Architekt M. Gebhardt, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Magdeburg. Mit 6 Figuren im Text. [IV u. 80 S.] gr. 8. 1906. steif geh. n. *M* 1.60.

Feldmessen und Nivellieren. Leitfaden für den Unterricht an den Hochbauabteilungen bautechnischer Fachschulen von Professor G. Volquardts, Komm. Direktor der Tiefbauschule zu Rendsburg. Mit 35 Figuren im Text. [IV u. 34 S.] gr. 8. 1907. steif geh. n. *M* —.80.

B. Tiefbau.

Eisenbahnbau von Regierungsbaumeister A. Schau, Direktor der Kgl. Baugewerkschule zu Nienburg a. Weser.

I. Teil. Allgemeine Grundlagen. Bahngestaltung. Grundzüge für die Anlage der Bahnen. Mit 134 Abbildungen im Text. [X u. 198 S.] gr. 8. 1908. steif geh. n. *M* 3.60.
II. Teil. Stationsanlagen und Sicherungswesen. Mit 100 Abbildungen im Text. [VI u. 142 S.] gr. 8. 1908. steif geh. n. *M* 2.80.

Brückenbau von Regierungsbaumeister A. Schau, Direktor der Kgl. Baugewerkschule zu Nienburg a. Weser.

I. Teil. Die hölzernen und massiven Brücken. [Für Tiefbauklassen II.]
II. Teil. Die eisernen Brücken. [Für Tiefbauklasse I.] [In Vorbereitung.]

Erd- und Straßenbau, Leitfaden für den Unterricht an Baugewerkschulen und verwandten technischen Lehranstalten von Ingenieur H Knauer Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Erfurt.

I. Teil. Erdbau. Mit 63 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. [VIII u. 64 S.] gr. 8. 1907. steif geh. n. *M* 1.40.
II. Teil. Straßenbau. Mit 31 Abbildungen im Text. [IV u. 72 S.] gr. 8. 1907. steif geh. n. *M* 1.40.

Der Wasserbau, Leitfaden für den Unterricht an technischen Fachschulen von Regierungsbaumeister F. Fresow, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Kattowitz. [Erscheint im März 1908.]

Städtischer Tiefbau, Leitfaden für den Unterricht an Tiefbauschulen und verwandten technischen Lehranstalten von Professor R. Gürschner, Direktor der Kgl. Baugewerkschule zu Magdeburg und Ingenieur M. Benzel, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Münster i. W. Mit Figuren im Text. gr. 8. steif geh. [In Vorbereitung.]

I. Teil. Stadtstraßenbau von M. Benzel.
II. Teil. Wasserversorgung von R. Gürschner.
III. Teil. Stadtentwässerung von R. Gürschner und M. Benzel.

Das Feldmessen des Tiefbautechnikers. Methodisches Taschenbuch für den Gebrauch an technischen und verwandten Fachschulen und in der Praxis von Dipl.-Ingenieur H. Friedrichs, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Erfurt.

I. Teil. Reine Flächenaufnahme. [148 S.] gr. 8. 1908. steif geh. n. *M* 2.80, mit farbigem Plane steif geh. n. *M* 3.20.
II. Teil. Die Höhen- und Flächenaufnahme. [In Vorbereitung.]

C. Hoch- und Tiefbau.

Grundbau von Ingenieur M. Benzel, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Münster i. W. Mit 59 Figuren im Text. [51 S.] gr. 8. 1906. steif geh. n. *M* —.90.

Dazu erschien:
Begleitwort und Verzeichnis von Skizzen größerer einschlägiger Werke. [Unberechnet.]

Leitfaden der Baustofflehre für Baugewerkschulen von K. Jessen. Direktor der Kgl. Baugewerkschule zu Magdeburg u. Professor M. Girndt, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Magdeburg. 2., vermehrte Auflage. Mit 36 Figuren im Text. [IV u. 112 S.] gr. 8. 1908. geb. n. *M* 1.80.

Berechnung der Bauverbände von Regierungsbaumeister R. Selle, Direktor der Baugewerkschule zu Deutsch-Krone und Dr. H. Hederich, Oberlehrer a. D. zu Kassel. [In Vorbereitung.]

[Unterricht, der, an Baugewerkschulen.]

Die Berechnung von Eisenbetonbauten von Dr.-Ing. P. Weiske, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Kassel.

I. Teil. Platten, Plattenbalken und Säulen. Mit 29 Figuren im Text. [VI u. 57 S.] gr. 8. 1907. steif geh. n. *M.* 1.50.

II. Teil. Eisenbetonplatten mit doppelten Einlagen, Eisenbetonträger auf mehreren Stützen, Treppenkonstruktionen, Betonbalken mit Trägereinlagen, exzentrisch belastete Stützen, Mauern mit Seitenschub-Gewölbe, kreisförmige Röhren. [In Vorbereitung.]

Konstruktion und Ausführung der Eisenbetonbauten von Prof. Ingenieur M. Preuß, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Breslau. [Erscheint im Mai 1908.]

Raumlehre für Baugewerkschulen und verwandte gewerbliche Lehranstalten von Professor M. Girndt, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Magdeburg.

I. Teil. Lehre von den ebenen Figuren. 3. Auflage. Mit 271 Figuren im Text und auf 5 Tafeln und 238 der Baupraxis entlehnten Aufgaben. [X u. 88 S.] gr. 8. 1907. steif geh. n. *M.* 2.20.

II. Teil. Körperlehre und Dreiecksberechnung. 2., umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 72 Figuren im Text und 121 der Baupraxis entlehnten Aufgaben. [VIII u. 68 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M.* 1.40.

Leitfaden der bautechnischen Chemie von Professor M. Girndt, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Magdeburg. Mit 84 Fig. im Text. [IV u. 60 S.] gr. 8. 1906. steif geh. n. *M.* 1.20.

Bautechnische Physik von Professor P. Himmel, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Stettin. Mit zahlreichen Figuren im Text. [Erscheint im April 1908.]

Rechenbuch für Baugewerkschulen und verwandte gewerbliche Lehranstalten, insbesondere für Fortbildungs-, Gewerbe- und Handwerkerschulen mit fachgewerblichen Abteilungen von Fr. Mensing, Kgl. Baugewerkschullehrer an der staatlichen Baugewerkschule zu Hamburg.

I. Teil. Die Grundlagen des gewerblichen Rechnens. [VII u. 87 S.] gr. 8. 1908. steif geh. n. *M.* 1.60.

Teil II. u. III. befinden sich in Vorbereitung.

Leitfaden für Deutsch und Geschäftskunde an Baugewerkschulen und verwandten Lehranstalten. In 4 Teilen bearbeitet von P. Niehus, Kgl. Baugewerkschullehrer in Magdeburg, K. Bode, Kgl. Baugewerkschullehrer in Hildesheim und Fr. Mensing, Kgl. Baugewerkschullehrer in Hamburg.

I. Teil. Bautechnische und geschäftliche Aufsätze. steif geh. ca. *M.* 1.80.

II. Teil. Geschäftsbriefe, Geschäftskunde und amtliche Eingaben bearbeitet von P. Niehus und K. Bode. [VIII u. 99 S.] gr. 8. 1906. steif geh. n. *M.* 1.80.

III. Teil. Einfache Buchführung und Wechsellehre, bearbeitet von P. Niehus und Fr. Mensing. [VI u. 98 S.] gr. 8. 1907. steif geh. n. *M.* 1.80.

IV. Teil. Doppelte Buchführung. [In Vorbereitung.]

Unterrichtskommission deutscher Naturforscher und Ärzte, die Tätigkeit der, siehe: Reformvorschläge.

Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie, siehe: Engel, Fr., und P. Stäckel [Hrgb.]

Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Altertume. I. Heft. Der Bericht des Simplicius über die Quadraturen des Antiphon und des Hippokrates. Griechisch und deutsch von Professor Dr. Ferdinand Rudio in Zürich. Mit einem historischen Erläuterungsberichte als Einleitung. Im Anhange ergänzende Urkunden, verbunden durch eine Übersicht über die Geschichte des Problems von der Kreisquadratur vor Euklid. Mit 11 Figuren im Texte. [X u. 184 S.] 8. 1907. steif geh. n. *M.* 4.80.

Der Bericht des Simplicius über die Quadraturen des Antiphon und des Hippokrates ist eine der wichtigsten Quellen für die Geschichte der griechischen Geometrie vor

Euklid. Enthält doch dieser Bericht, neben vielen anderen historisch höchst wertvollen Mitteilungen, einen umfangreichen wörtlichen Auszug aus der leider verloren gegangenen Geschichte der Geometrie des Eudemus!

Bevor der Bericht in seiner jetzigen Gestalt mitgeteilt werden konnte, bedurfte es eines nicht unerheblichen Reinigungsprozesses. Dieser darf jetzt als abgeschlossen betrachtet werden. Die vorliegende Ausgabe bietet einen einwandfreien Text mit gegenüberstehender, möglichst wörtlich gehaltener Übersetzung. Für die völlige Erschließung des ganzen Sprachschatzes sorgt ein hinzugefügtes ausführliches Wörterbuch, das auch dem weniger Geübten ein Eindringen in den Text ermöglicht.

Vorausgeschickt ist eine Einleitung, die neben anderen historischen Erläuterungen zugleich einen fortlaufenden Kommentar zu dem ganzen Berichte darbietet. Und schließlich sind in einem Anhange ergänzende Urkunden (griechisch und deutsch) in großer Zahl vereinigt und durch verbindenden Text in einen lesbaren Zusammenhang gebracht, so daß das vorliegende Heft nunmehr insofern eine gewisse Abrundung besitzt, als es alles enthält, was auf dem Gebiete der Kreisquadratur vor Euklid geleistet worden ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 163.

Vahlen, Dr. **Karl Theodor**, Professor an der Universität Greifswald, abstrakte Geometrie. Untersuchungen über die Grundlagen der Euklidischen und Nichteuklidischen Geometrie. Mit zahlreichen Fig. im Text. [XII u. 302 S.] gr. 8. 1905. In Leinwand geb. n. ℳ 12.—

Eine systematische Behandlung der Grundlagen der Geometrie nach folgenden Gesichtspunkten:

Sämtliche Begriffe und Sätze der Geometrie werden auf ein vollständiges und widerspruchsloses System von Grundbegriffen und -sätzen zurückgeführt, derart daß die Anzahl der Grundbegriffe und der Inhalt jedes Grundbegriffes und Grundsatzes möglichst klein ist. Alle Grundeigenschaften der geometrischen Dinge werden der Anschauung entnommen und dann mathematisch formuliert; fernerhin wird aber die Deduktion von jedem Zurückgreifen auf die Anschauung freigehalten, also mit den definierten Dingen rein abstrakt operiert.

Die Grundsätze werden nach und nach eingeführt, jedesmal der Wirkungsbereich der eingeführten Grundsätze festgestellt und die Unabhängigkeit jedes neuen Grundsatzes von den vorhergehenden nachgewiesen.

Neben jedem Grundsatz sind auch die entgegengesetzten Annahmen, also neben den Euklidischen die Nicht-Euklidischen, neben den Archimedischen die Nicht-Archimedischen Geometrien usw. zu behandeln.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S. 79.

——— Elemente der höheren Algebra. Mit Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb.

[In Vorbereitung.]

Dieses Buch beabsichtigt die fundamentalen Begriffe und die leitenden Gesichtspunkte der modernen Algebra sachlich und historisch darzulegen. Nachdem im ersten Teile: „Rationale Algebra" die Grundlagen gelegt sind, wird im zweiten Teile: „Numerische Algebra" die Existenz und Ermittlung der Wurzeln algebraischer Gleichungen als numerischer Größen behandelt. An die Darstellung der Hauptideen der Fundamentalsatzbeweise schließen sich die auf die Abschätzung, Abgrenzung, Abzählung zielenden Sätze von Cardano, Cartesius, Newton, Sturm, Hermite, Cauchy (Théorie des indices), Sylvester (Theory of intercalations), Kronecker (Charakteristikentheorie) u. a. Im dritten Teile werden die Auflösbarkeitsfragen und die Kleinsche Erweiterung des Auflösbarkeitsbegriffes, insbesondere an den Gleichungen 5ten Grades auseinandergesetzt

——— rationale Funktionen der Wurzeln; Symmetrische und Affektfunktionen. *EmW* I, 1.

——— arithmetische Theorie der Formen. *EmW* I, 2.

Vailati, G., [Mitarb.] siehe: Enriques, F., Fragen der Elementargeometrie.

Valentiner, Dr. S., Dozent an der technischen Hochschule zu Hannover, Temperaturmessungen. gr. 8. *MPS.* In Leinwand geb. [In Vorb.]

Es ist die Absicht des Verfassers, in diesem Bändchen die theoretischen Grundlagen der Definition der Temperaturskala und der Methoden ihrer experimentellen Verwirklichung zu besprechen. Im Anschluß daran wird zu untersuchen sein, wie weit die theoretisch geforderten Bedingungen bei der experimentellen Festlegung bisher tatsächlich erfüllt werden konnten, und wie groß die Abweichung zwischen theoretischer und experimenteller absoluter Temperaturskala in den verschiedenen Temperaturgebieten sein kann.

Vallier, E., balistique extérieure. *Escm* IV, 4.

van t' Hoff, J. H., siehe: Hoff, van t', J. H.

Vater, Dr. **Rich.,** Professor an der Königl. Bergakademie zu Berlin, Einführung in die Theorie und den Bau der neueren Wärmekraftmaschinen (Gasmaschinen). 2. Auflage. Mit 34 Abbildungen. [V u. 149 S.] 8. 1906. *ANG* 21. geh. *M* 1.—, in Leinw. geb. *M* 1.25.

Das Buch will Interesse und Verständnis für die immer wichtiger werdenden Gasmaschinen mit allen ihren Unterarten erwecken. Nach einem einleitenden Abschnitte folgt eine kurze Besprechung der verschiedenen Betriebsmittel, wie Leuchtgas, Kraftgas usw., der Viertakt- und Zweitaktwirkung, woran sich dann das Wichtigste über die Bauarten der Gas-, Benzin-, Petroleum- und Spiritusmaschinen sowie eine Darstellung des Wärmemotors Patent Diesel anschließt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 23.

——— neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Wärmekraftmaschinen. Mit 48 Abbildungen. [VI u. 131 S.] 8. 1906. *ANG*. 86. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Verfasser behandelt, ohne den Streit, ob „Lokomobile oder Sauggasmaschine“, „Dampfturbine oder Großgasmaschine“, entscheiden zu wollen, die einzelnen Maschinengattungen mit Rücksicht auf ihre Vorteile und Nachteile, wobei er eine möglichst einfache und leichtverständliche Einführung in die Theorie und den Bau der Dampfturbine gibt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 17.

——— Dampf und Dampfmaschine. Mit 44 Abbildungen. [VI u. 138 S.] 8. 1905. *ANG*. 63. geh. *M* 1.—, in Leinw. geb. *M* 1.25.

Schildert die inneren Vorgänge im Dampfkessel und namentlich im Zylinder der Dampfmaschine, um so ein richtiges Verständnis des Wesens der Dampfmaschine und der in der Dampfmaschine sich abspielenden Vorgänge zu ermöglichen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 10.

——— Hebezeuge. Das Heben fester, flüssiger und luftförmiger Körper. Mit 67 Abbildungen im Text. [VI u. 126 S.] 8. 1908. *ANG* 196. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Das Buch will, ohne umfangreiche Kenntnisse auf dem Gebiete der Mechanik vorauszusetzen, an der Hand zahlreicher einfacher Skizzen das Verständnis für die Wirkung der Hebezeuge einem weiteren Kreise zugänglich machen. So werden die Hebevorrichtungen fester, flüssiger und luftförmiger Körper nach dem neuesten Stand der Technik einer ausführlichen Betrachtung unterzogen, wobei wichtigere Abschnitte, wie: Hebel und schiefe Ebene, Druckwasserhebevorrichtung, Zentrifugalpumpen, Gebläse usw. besonders eingehend behandelt sind.

Vavasseur, R. le, les fonctions rationnelles. *Escm* I, 2.

Verhandlungen der III. Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. (Ergänzungsheft zu „Gesunde Jugend“, Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus, Organ des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, III. Band.) [II u. 182 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 3.—

——— der IV. Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 2. und 3. Juni 1903 in Bonn a. Rh. (Ergänzungsheft zu „Gesunde Jugend“, Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus, Organ des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, IV. Band.) [XVI u. 126 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 1.60.

[Verhandlungen] der VI. Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 14. und 15. Juni 1905 in Stuttgart (Ergänzungsheft zu „Gesunde Jugend", Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus, Organ des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, V. Band.) [112 S.] gr. 8 1905. geh. n. *M.* 1.80.

——— der VII. Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 6. und 7. Juni 1906 in Dresden. (Ergänzungsheft zu „Gesunde Jugend", Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus, Organ des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, VI. Band.) [103 S.] gr. 8. 1906. n. *M.* 2.40.

——— die VIII. Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 21. und 23. Mai 1907 in Karlsruhe. (Ergänzungsheft zu „Gesunde Jugend", Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus, Organ des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, VII. Band.) [171 S.] gr. 8. 1907. geh. n. *M.* 2.35.

Verhandlungen des I. internationalen Mathematiker-Kongresses in Zürich vom 9. bis 11. August 1897. Herausgegeben von Dr. Ferd. Rudio, Professor am Eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich. Mit 1 farbigen Titelbild und 6 Figuren im Text. [VIII u. 306 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M.* 12.—, in Leinwand geb. n. *M.* 12.80.

Das Werk zerfällt in zwei Teile. Der erste berichtet über die Vorgeschichte und den Verlauf des Kongresses auf Grund der geführten Protokolle. Daran schließt sich die Liste der dem Kongresse überreichten Schriften und das Verzeichnis der auf 16 Länder sich verteilenden 242 Teilnehmer mit ihren genauen Adressen. Der zweite Teil enthält in 34 Abhandlungen die wissenschaftlichen Vorträge des Kongresses, denen, soweit als möglich, auch diejenigen Arbeiten zugezählt wurden, welche zwar angekündigt, aber aus Mangel an Zeit oder aus anderen Gründen nicht zur Mitteilung gelangten. Solcherweise enthalten die Verhandlungen Aufsätze der Herren: H. Poincaré, A. Hurwitz, H. Weber, C. Reuschle, C. Stéphanos, P. Gordan, F. Enriques, E. Schröder, G. Rados, J. Pervouchine, W. Fr. Meyer, L. Stickelberger, Ch. de la Vallée-Poussin, F. Brioschi, É. Picard, J. Hadamard, S. Pincherle, É. Borel, N. Bougaïev, L. Autonne, Z. de Galdeano, Th. Reye, F. Gerbaldi, C. Burali-Forti, J. Andrade, G. Fano, H. Brunn, A. Stodola, N. Joukowsky, H. G. Zeuthen, G. Eneström, G. Loria, G. Peano, F. Klein.

Dem Werke ist ein farbiges Titelbild vorangestellt, welches in Lichtdruck eine Ansicht von dem Mittelbau des Eidgenössischen Polytechnikums sowie die Bildnisse der großen Schweizer Mathematiker: Jakob Bernoulli, Johann Bernoulli, David Bernoulli, Leonhard Euler und Jakob Steiner enthält.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 114.

——— des III. internationalen Mathematiker-Kongresses in Heidelberg vom 8. bis 13. August 1904. Herausgegeben von dem Schriftführer des Kongresses Dr. A. Krazer, Professor an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe. Mit einer Ansicht von Heidelberg in Heliogravüre. [X u. 756 S.] gr. 8. 1905. In Leinw. geb. n. *M.* 18.—

Die Verhandlungen des III. internationalen Mathematiker-Kongresses enthalten in drei Teilen: die Chronik des Kongresses mit Vorgeschichte, Programm, Verzeichnis der Kongreßmitglieder, Schilderung des Verlaufes des Kongresses, Bericht über die Tätigkeit der Sektionen und Protokoll der Geschäftssitzung; die wissenschaftlichen Vorträge, darunter die Gedächtnisrede von Königsberger auf Jacobi, die vier in den allgemeinen Sitzungen gehaltenen Vorträge von Painlevé, Greenhill, Segre und Wirtinger, sowie ca. 70 Sektionsvorträge; schließlich einen Bericht über die Ausstellung mathematischer Modelle und Instrumente.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 107.

Verneri, Joannis, de triangulis sphaericis libri quatuor, de meteoroscopiis libri sex cum prooemio Georgii Joachimi Rhetici. I. de triangulis sphaericis libri quatuor. Von Dr. Axel Anthon Björnbo in Kopenhagen. Mit 1 Bildnis, 12 Seiten Wiedergabe der Einleitung zur Original-Ausgabe, Cracau 1557, in Facsimile und 211 Figuren im Text [III u. 184 S.] gr. 8 1907. *CAGM* XXIV, 1. geh. n. *M.* 8.—

Es erscheint hier das lange als verschollen angesehene Buch des Nürnberger Pfarrers Johannes Werner: De triangulis sphaericis libri quatuor, das für die Geschichte der Trigonometrie insofern eine besondere Bedeutung hat, als es die sog. prostaphäretische Methode zuerst entwickelt. Zugleich ist durch sein Erscheinen die Lücke zwischen Regiomontanus auf der einen und Copernicus, Rheticus und Tycho Brahe — die sämtlich aus Joh. Werner geschöpft haben — auf der anderen Seite ausgefüllt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 110.

Veröffentlichung des Königl. Preuß. Geodätischen Instituts und Zentralbureaus der internationalen Erdmessung, siehe: Helmert, F. R., Beiträge zur Theorie des Reversionspendels. — Krüger, L., Beiträge zur Berechnung von Lotabweichungssystemen usw.

Veronese, Dr. Giuseppe, Professor an der Universität Padua, Grundzüge der Geometrie von mehreren Dimensionen und mehreren Arten geradliniger Einheiten in elementarer Form entwickelt. Mit Genehmigung des Verfassers nach einer neuen Bearbeitung des Originals übersetzt von Adolf Schepp, weiland Oberleutnant a. D. in Wiesbaden. Mit zahlreichen Figuren im Text. [XLVII u. 710 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M.* 20.—

Die nach einer neuen Bearbeitung des Originals deutsch bearbeiteten „Grundzüge der Geometrie" des Verfassers bauen streng synthetisch, ohne Rechnung und in voller Allgemeinheit die Geometrie von den ersten Grundlagen auf, wobei zum ersten Male das Stetigkeitsaxiom (das sog. Archimedische Axiom) nicht durchgängig vorausgesetzt ist. Eine Übersicht über den Inhalt geben die folgenden Kapitelüberschriften:

I. Fundamentalsätze über die abstrakten mathematischen Formen: Die gewöhnlichen Begriffe und Operationen. — Erste Eigenschaften der abstrakten mathematischen Formen. — Die Zahl in ihrer ersten Bildung, natürliche Zahlen. — Von den Elementensystemen und insbesondere von denjenigen von einer Dimension. — Von der Grundform. — Endliche, unendlich große, unendlich kleine, unbegrenzt kleine und unbegrenzt große Segmente. Unendlich große Zahlen. — Formen von mehreren Dimensionen. Das Gebiet aller Formen. Extensive und intensive Größe einer Form und insbesondere der Grundform. Reelle, relative und absolute, positive und negative Zahlen. — Letzte Betrachtungen über die Grundform. — II. Die Grade, die Ebene und der Raum von drei Dimensionen im allgemeinen Raum: Die Grade und die gradlinigen Figuren im allgemeinen. Axiome und Hypothesen. — Das Strahlenbüschel und die Euklidische Ebene. — Die vollständige (oder Riemannsche) Ebene. — Weitere Betrachtungen über die Systeme Euklids, Lobatschewskys und Riemanns. — Der Euklidische Raum von drei Dimensionen. — Der vollständige Raum von drei Dimensionen. — III. Der Raum von vier und n Dimensionen in dem allgemeinen Raum: Der Euklidische Raum von vier Dimensionen. — Der vollständige Raum von n Dimensionen. — Der Euklidische Raum von n Dimensionen (S_n). — Die Operationen des Projizierens und des Schneidens im S_n. — Anhang: Historisch-kritische Untersuchungen über die Prinzipien der Geometrie. — Noten I—IV.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 4 S. 108.

Verworn, Dr Max, Professor an der Universität Göttingen, Mechanik des Geisteslebens. Mit 11 Figuren im Text. [IV u. 104 S.] 8. 1907. *ANG* 200. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Das Buch will unsere modernen Erfahrungen und Anschauungen über das physiologische Geschehen, das sich bei den Vorgängen des Geisteslebens in unserem Gehirn abspielt, in großen Zügen verständlich machen, indem es die Dinge mit den Begriffen und den Vergleichen des täglichen Lebens schildert. So werden im ersten Abschnitt: „Leib und Seele" der Standpunkt einer monistischen Auffassung der Welt, die in einem streng wissenschaftlichen Konditionismus zum Ausdruck kommt, erörtert, im zweiten: „Die Vorgänge in den Elementen des Nervensystems" ein Einblick in die Methodik zur Erforschung der physiologischen Vorgänge in denselben, sowie

ein Überblick über ihre Ergebnisse, im dritten: „Die Bewußtseinsvorgänge“ eine Analyse des Empfindens, Vorstellens, Denkens und Wollens unter Zurückführung dieser Tätigkeiten auf die Vorgänge in den Elementen des Nervensystems gegeben. Der vierte und fünfte Abschnitt beschäftigt sich in analoger Weise mit den Vorgängen des „Schlafes und Traumes“ und den scheinbar so geheimnisvollen Tatsachen der „Hypnose und Suggestion“.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 24.

Verzeichnis der seit 1850 an den deutschen Universitäten erschienenen Doktor-Dissertationen und Habilitationsschriften aus der reinen und angewandten Mathematik. Herausgegeben auf Grund des für die Deutsche Universitäts-Ausstellung in Chicago erschienenen Verzeichnisses. [IV u. 35 S.] Lex.-8. 1893. geh. n. ℳ 2.—

——— von Programm-Abhandlungen, welche von Gymnasien, Realgymnasien, Real- und höheren Bürgerschulen Deutschlands und Österreichs im Jahre 1906 veröffentlicht worden sind. Sonderabdruck aus dem Statistischen Jahrbuch der höheren Schulen Deutschlands. XXVIII. Jahrgang. 16. geh. n. ℳ —.60 (Früher erschienen die Verzeichnisse der Jahre 1876—1905.)

Dieses Verzeichnis ist nicht durch den Sortimentsbuchhandel, sondern lediglich von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung von ℳ —.60 in Briefmarken zu beziehen.

——— **Einseitig bedruckt, zum Auseinanderschneiden für den Bibliotheks-Katalog.** 16. geh. n. ℳ —.80. (Desgl. 1888—1905.)

Dieses Verzeichnis ist nicht durch den Sortimentsbuchhandel, sondern lediglich von der Verlagsbuchhandlung, die durch Veranstaltung der einseitig bedruckten Ausgabe einem vielfach geäußerten Wunsche nachkommt, gegen Einsendung von 80 ₰ in Briefmarken zu beziehen. Beide Ausgaben werden auch in Zukunft erscheinen.

Vessiot, E., Elementare Integrationsmethoden der gewöhnlichen Differentialgleichungen. *EmW* II, 1.

——— Méthodes d'intégration des équations différentielles ordinaires. — Détermination d'une fonction par ses valeurs frontières dans le cas des équations différentielles ordinaires. *Escm* II, 3.

——— Groupes continus de transformations. *Escm* II, 3.

Villa, Guido, Professor an der Universität Pavia, Einleitung in die Psychologie der Gegenwart. Nach einer Neubearbeitung der ursprünglichen Ausgabe aus dem Italienischen übersetzt von Chr. D. Pflaum. [XII u. 484 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 10.—, geb. n. ℳ 12.—

Das Werk stellt sich die Aufgabe, eine historisch-kritische Einleitung in die Psychologie der Gegenwart zu geben. An allen wesentlicheren Problemen wird Ausgangspunkt und Zweck möglichst aktuell erörtert, es werden die mannigfachen Lösungen referiert und kritisch gewürdigt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 1 S. 32.

Vitali, G. [Mitarb.] siehe: Enriques, F., Fragen der Elementargeometrie.

Vivanti, Dr. G., Professor an der Universität Messina, Theorie der eindeutigen analytischen Funktionen. Umarbeitung unter Mitwirkung des Verfassers deutsch hrgb. von Dr. A. Gutzmer, Professor an der Universität Halle a. S. [VI u. 512 S.] gr. 8. 1906. In Leinwand geb. n. ℳ 12.—

Der Verfasser hat, einer Anregung des Herausgebers folgend, für die deutsche Ausgabe seiner 1901 erschienenen „Teoria delle funzioni analitiche“ nicht nur die beiden ersten Teile — Elemente der Mengenlehre und Allgemeine Theorie der analytischen Funktionen — mehr

oder weniger großen Änderungen und Ergänzungen unterworfen, sondern insbesondere den dritten Teil — Ergänzungen zur Theorie der analytischen Funktionen — fast ganz neu gefaßt. So ist z. B. die neuere Theorie der ganzen Funktionen zu einer wahren Monographie des Gebietes geworden, in der die Ergebnisse der neuesten Untersuchungen systematisch und einheitlich entwickelt werden. Ebenso ist die Literatur ergänzt und die Bibliographie der Mengenlehre eingefügt worden. — Das große Interesse, das sich an die neueren funktionentheoretischen Untersuchungen, insbesondere über die ganzen Funktionen, knüpft, läßt hoffen, daß die vorliegende deutsche Umarbeitung den Kreisen der Mathematiker nicht unwillkommen sein werde.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 94.

[Vivanti, G.], Lehrbücher der Infinitesimalrechnung. Bestimmte Integrale. Transzendenten, in: Cantor, Geschichte der Mathematik. IV. Band.

Vogel, G., [Bearb.] siehe: Landsberg, B., Lehr- und Übungsbuch für den botanischen Unterricht. II. Teil.

Vogel, Heinrich, Flora von Thüringen. Verzeichnis der in Thüringen wildwachsenden und allgemeiner kultivierten phanerogamischen Gewächse. Im Anschluß an die Schulflora von Deutschland von Dr. Otto Wünsche und dessen Exkursionsflora von Sachsen bearbeitet. [IV u. 220 S.] 8. 1875. geh. n. *M.* 2.—

Voges, Dr. **Ernst,** in Heisede bei Hannover, der Obstbau. Mit 13 Abbildungen im Text. [IV u. 138 S.] 8. 1906. *ANG* 107. geh. *M.* 1.—, in Leinwand geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 19.

Vogt, H., analyse combinatoire et théorie des déterminants. — groupes finis discontinus. *Escm* I, 1.

——— fonctions rationnelles des racines; théorie de Galois et applications de cette théorie. — Groupes finis de substitutions linéaires. *Escm* I, 2.

——— théorie des nombres algébriques. *Escm* I, 3.

Voigt, L., Handelsschulatlas, siehe: Brunner, A., u. L. Voigt.

Voigt, Geheimer Regierungsrat Dr. **Woldemar,** Professor an der Universität Göttingen, Magneto- und Elektrooptik. A. u. d. T.: Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen. gr. 8. In Leinwand geb. **[Erscheint im Mai 1908.]**

Eine zusammenfassende Darstellung aller Erscheinungen, die durch die Einwirkung eines magnetischen oder elektrischen Feldes auf eine Lichtquelle oder auf einen das Licht fortpflanzenden Körper hervorgerufen werden und die Ableitung ihrer Gesetze aus der Elektronentheorie, deren Grundlagen gegeben werden. Den größten Raum nehmen gemäß ihrer Tragweite der Zeemann-Effekt und dessen Begleiterscheinungen ein, zu deren Veranschaulichung Originalaufnahmen von Zeemann, Becquerel, Lohmann u. A. verwendet werden konnten, doch finden auch die Faraday- und Kerr-Effekte ausführliche Behandlung.

——— Krystall-Physik. (Mit Ausnahme der Krystall-Optik.) A. u. d. T.: Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen. gr. 8. In Leinwand geb. **[In Vorbereitung.]**

Eine Einführung in den Kreis derjenigen Erscheinungen, in denen sich die spezifischen Eigenschaften krystallinischer Substanz am direktesten manifestieren. Sie richtet sich in erster Linie an Physiker, bei denen tiefere krystallographische Kenntnisse vorausgesetzt werden, und bringt demgemäß in knapper Form Alles, was von dieser Seite zum Verständnis der Krystallphysik erforderlich ist. Die Darstellung erstreckt sich nicht nur auf die theoretischen Grundlagen, sondern sucht auch den zahlreichen und mannigfaltigen Beobachtungsmethoden gerecht zu werden.

Voit, E., Handbuch der angewandten Optik, siehe: Steinheil, A., u. E. Voit.

Volk, K. G., Professor an der Großherzogl. Realschule zu Ladenburg a. N., die Elemente der neueren Geometrie. Unter besonderer Berücksichtigung des geometrischen Bewegungsprinzips. Für die oberen Klassen höherer Lehranstalten und zum Selbststudium. Mit 93 zum großen Teil zweifarbigen Figuren im Text. [VIII u. 77 S.] gr. 8. 1907. steif geh. n. ℳ 2.—, in Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Mit Rücksicht auf die Reformbestrebungen, welche eine stärkere Betonung der Lagebeziehungen als Hauptforderung an die Spitze geometrischer Methodik stellen, sucht das Werkchen den Schüler mit jener Geometrie vertraut zu machen, die ihrem ganzen Wesen nach das fruchtbarste Feld für Lagebetrachtungen darstellt, mit der Geometrie der Lage. Dabei will es nicht nur einen Komplex von herausgerissenen Abschnitten und Lehrsätzen geben, sondern systematischen Aufbau, nicht Einzelkenntnisse, sondern kausale Zusammenhänge, die zum Ganzen streben. Nachdem unter steter Wahrung des Reziprozitätsgesetzes die Begriffe Perspektivität und Projektivität gewonnen sind, werden die Kegelschnitte als Erzeugnis projektiver Strahlenbüschel und Punktreihen, als Schnitte des Kegels und als geometrische Örter behandelt und zwar in ihrem organischen Zusammenhang. Da nach den Ausführungen des Vorwortes das Prinzip der Bewegung als methodisches wie als rein geometrisches Entwicklungsprinzip gleich wichtig und beachtenswert ist, wurde überall von ihm die ausgiebigste Anwendung gemacht. Die Definitionen sind meist genetisch. Die Anlage folgt im allgemeinen dem Gang der Erkenntnisbildung.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 186.

Volkmann, L., [Vorw.] siehe: Buchgewerbe, das, und die Kultur.

Volkmann, Dr. P., Professor an der Universität Königsberg i. Pr., Vorlesungen über die Theorie des Lichtes. Unter Rücksicht auf die elastische und die elektromagnetische Anschauung. Mit Figuren im Text. [XVI u. 432 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 11.20.

In den vorliegenden Vorlesungen sucht der Verfasser eine übersichtliche Darstellung sowohl der elastischen wie elektromagnetischen Lichttheorie zu geben unter Hervorhebung ihrer Vorzüge und ihrer Mängel. Indem die Gesetze der vollkommenen Elastizität und der Elektrizität und des Magnetismus, die in ganz anderen Gebieten als denen der Optik ihre Bestätigung durch die Erfahrung erhalten haben, vorausgesetzt werden, ist es das Ziel des Buches, mit Hilfe dieser allgemein anerkannten Gesetze ohne weitere Hilfsannahmen eine Optik auf dem Boden der reinen Mechanik, soweit es angeht zu entwickeln. Es wird dabei allerdings auf die Vollständigkeit einer Behandlung der optischen Erscheinungen verzichtet, indem z. B. der Versuch einer theoretischen Behandlung der Dispersion ausgeschlossen bleibt.

Besonderer Wert ist auf eine übersichtliche Anordnung und Entwickelung des Stoffes gelegt, bei welcher zugleich die wesentlichen Fundamente der Theorie gesondert und deutlich hervortreten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 3 S. 67.

——— erkenntnistheoretische Grundzüge der Naturwissenschaften und ihre Beziehungen zum Geistesleben der Gegenwart. Allgemein wissenschaftliche Vorträge. [XII u. 181 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 6.—. In Leinwand geb. n. ℳ 7.20.

Die Vorträge sind aus akademischen Vorlesungen für Hörer aller Fakultäten und aus einem vor einem weiteren Publikum öffentlich gehaltenen Vorlesungszyklus hervorgegangen. Ohne besondere Voraussetzungen zu machen, versucht der Verfasser in möglichst allgemein verständlicher Weise an der Hand zweckmäßig gewählter Beispiele vornehmlich aus dem Gebiet der Physik zu erläutern, in welchen Formen sich naturwissenschaftliche Erkenntnis und naturwissenschaftliches Denken bewegt, um schließlich einigen Beziehungen nachzugehen, welche die gewonnenen erkenntnistheoretischen Grundzüge der Naturwissenschaften mit dem Geistesleben der Gegenwart aufweisen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 78.

——— Einführung in das Studium der theoretischen Physik, insbesondere in das der analytischen Mechanik. Mit einer Einleitung in die Theorie der physikalischen Erkenntnis. [XVI u. 370 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 9.—, in Leinwand geb. n. ℳ 10.20.

Das vorliegende Werk will in erster Linie der Klarstellung der Grundprinzipien der Mechanik dienen, wobei der Verfasser für die dabei zu überwindenden Schwierigkeiten das Be-

dürfnis zurzeit mehr in einer erkenntnistheoretischen Klärung als in dem Versuch einer weiteren mathematischen Präzisierung erblickt.

Die Stellungnahme des Autors zur Mechanik und zu ihren Grundprinzipien nimmt ihren Ausgangspunkt wesentlich von Newton und dürfte dahin kurz zu charakterisieren sein, daß die Mechanik, wie jede naturwissenschaftliche Disziplin, mehr ein gegenseitiges Bezugssystem mit rückwirkender Verfestigung der einzelnen Teile gegeneinander ist und als ein solches dargestellt sein will, als ein einseitiges Bezugssystem, aufgeführt nach dem Muster einer mathematischen Disziplin, bei der alles auf die Festigkeit der Fundamente ankommt, und bei der die Teile des Gebäudes ziemlich unabhängig voneinander darauf aufgeführt werden können, ohne daß die gegenseitige Stützung eine sonderliche Rolle spielt. Die üblichen Darstellungen der Mechanik nach Art eines mathematischen Systems, dessen Stärke in der Konsequenz und Strenge der Deduktion liegt, bilden bei dieser Stellungnahme nicht höchsten Zweck und höchstes Ziel, aber sie bieten sich als ein sehr willkommenes Mittel dar, die Mechanik als Muster eines naturwissenschaftlichen Systems darstellen zu können, dessen Stärke in der innigen Durchdringung von Induktion und Deduktion besteht und stets bestehen wird.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 35.

[Volkmann, Dr. P.], Franz Neumann. * 11. Sept. 1798, † 23. Mai 1895. Ein Beitrag zur Geschichte deutscher Wissenschaft. Dem Andenken an den Altmeister der mathematischen Physik gewidmete Blätter unter Benutzung einer Reihe von authentischen Quellen. Mit dem Bildnis Franz Neumanns. [VII u. 68 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 2.40.

Den Ausgangspunkt der Sammlung bilden die beiden Reden, welche im Namen der Universität Königsberg am Sarge des Verewigten und bei der in der Aula veranstalteten Gedächtnisfeier gehalten wurden. Daran knüpfen sich persönliche Erinnerungen und wissenschaftliche Bemerkungen. Ein Titelverzeichnis sämtlicher Veröffentlichungen F. Neumanns, ein Verzeichnis der auf ihn zurückzuführenden Königsberger Doktor-Dissertationen, eine Geschichte des Königsberger mathematisch-physikalischen Seminars, ein Verzeichnis sämtlicher von Neumann gehaltener Vorlesungen mit Angabe der Zuhörerzahl und eine Schülerliste beschließen die Schrift.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 5 S. 136.

Volks-Atlas über alle Teile der Erde für Schule und Haus. Ausgabe für Oesterreich-Ungarn. 36 Hauptkarten mit zahlreichen Nebenkarten in Farbendruck. 4. 1907. geh. n. *M.* 1.—

Vollmer, H., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Vollprecht, Professor Dr. Hugo, Rektor des Realgymnasiums zu Zwickau, das Rechnen, eine Vorbereitung zur allgemeinen Arithmetik. Regeln und Formen des Rechnens, Vergleiche mit der allgemeinen Arithmetik und Hinweise auf Geometrie und Physik, für Lehrer und Schüler der mittleren und unteren Klassen der höheren Lehranstalten (Gymnasien, Realgymnasien, Oberrealschulen, Realschulen, Seminare, technische Schulen usw.), der Progymnasien und Vorbereitungsschulen. [IV u. 44 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* —.50.

Der Verfasser hat versucht, in dem Heftchen Regeln und Formeln des Rechnens in voller Übereinstimmung mit der allgemeinen Arithmetik zusammenzustellen, so daß das Rechnen für die unteren Schüler höherer Lehranstalten tatsächlich eine Vorbereitung zur Arithmetik werden muß und den mittleren Schülern das Verständnis der Arithmetik erleichtert wird.

Volquardts, Professor G., Komm. Direktor der Tiefbauschule zu Rendsburg, Feldmessen und Nivellieren. Leitfaden für den Unterricht an den Hochbauabteilungen bautechnischer Fachschulen. Mit 35 Figuren im Text. [IV u. 34 S.] gr. 8. 1907. *UaBsch.* steif geh. n. *M.* —.80.

Indem der Verfasser voraussetzt, daß die einfachen Meßarbeiten auf der Baustelle im Unterricht über Bauführung behandelt werden, hat er vorliegenden Leitfaden auf die Besprechung rein feldmesserischer Arbeiten einfachster Art beschränkt, wie sie auch der Hochbautechniker in der Praxis, namentlich wenn er in die Dienste kleiner Gemeindeverwaltungen

tritt, öfters auszuführen hat. Ein besonderer Wert ist darauf gelegt, daß der Schüler befähigt wird, die Meßgeräte, die er kennen lernt, auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

Von Nivelliergeräten ist nur das mit „festem Fernrohr“ besprochen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 202.

Vorlesungen, mathematische, an der Universität Göttingen. gr. 8. In Leinwand geb.

Erschienen bzw. in Vorbereitung sind folgende Werke, worüber das nähere unter den Namen der einzelnen Verfasser zu finden ist:

Hilbert, D., Einführung in die Theorie der Integralgleichungen.

Klein, F., Vorträge über den mathematischen Unterricht an den höheren Schulen. Bearbeitet von Rud. Schimmack. Teil I: Von der Organisation des mathematischen Unterrichts. (Bd. I, 1.)

Minkowski, H., diophantische Approximation. Eine Einführung in die Zahlentheorie. (Bd. II.)

Prandtl, L., Hydrodynamik und Gasdynamik.

Schwarzschild, C., Astrophysik.

Voigt, W., Magneto- und Elektrooptik. [Erscheint im Mai 1908.]

—— Krystallphysik.

Wiechert, E., Konstitution des Erdinnern.

Voß, Dr. A., Professor an der Universität München, Abbildung und Abwicklung der krummen Flächen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

—— Prinzipien der rationellen Mechanik. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

—— Differential- und Integralrechnung. *EmW* II, 1.

—— Abwicklung und Abbildung zweier Flächen aufeinander. *EmW* III, 3.

—— die Prinzipien der rationellen Mechanik. *EmW* IV, I 1.

Vujević, Dr. P., die Theiß. Eine potamologische Studie. Mit 13 Textabbildungen und 3 Tafeln. [76 S.] gr. 8. 1906. *GA* VII, 4. geh. n. *M.* 4.—

Auf Grund eigener Studien und des bisher unbearbeiteten Materiales in der ungarischen Fachliteratur, schildert der Verfasser das Leben und Treiben der Theiß, eines eminenten Flachlandflusses. Einer kurzen Darlegung der räumlichen Verhältnisse folgt die Hervorhebung der wichtigsten Erscheinungen an dem Flusse, insbesondere eine ausführliche Behandlung des Problems der Mäanderbildung. Weitere Kapitel sind einer eingehenderen Besprechung und Diskussion der Abflußverhältnisse und des Niederschlages im Theißgebiete gewidmet. Das Schlußkapitel erörtert die Frage der Beziehungen zwischen Niederschlag und Abfluß und des Kreislaufes des Wassers im großen ungarischen Alfölde resp. im Theißgebiete.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 148.

Wagner, G., [Bearb.], siehe: Barbey, E., Aufgabensammlung für österreichische Mittelschulen.

Wagner, K. W., in Charlottenburg, elektromagnetische Ausgleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln. gr. 8. 1908. *MPS.* In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Das Buch behandelt die elektromagnetischen Vorgänge, die sich auf Freileitungen und Kabeln vor der Erreichung des stationären Zustandes abspielen. Dazu gehören die Erscheinungen beim Einschalten von Gleich- oder Wechselstrom, die Ausbreitung einer etwa durch atmosphärische Einflüsse hervorgebrachten plötzlichen Ladung, die Vorgänge bei der Entladung über eine Überspannungssicherung, bei der Unterbrechung einer induktiven Last oder eines Kurzschlusses u. a. m. Die Ergebnisse werden durch Integration der „Telegraphengleichung“ gewonnen; ihre physikalische und elektrotechnische Bedeutung wird durch Kurven- und Zahlenbeispiele erläutert.

Wagner, Maximilian, Sekundarlehrer in Eisenach, Biologie unserer einheimischen Phanorogamen. Ein systematischer Überblick und eine übersichtliche Zusammenstellung der für den Schulunterricht in Betracht kommenden pflanzenphysiologischen Stoffe. [ca. 10 Bogen.] Lex. 8. 1908. *NPA* III, 1. In Leinwand geb. [Erscheint im März 1908.]

Wagner, Dr. **Paul,** Oberlehrer in Dresden, Lehrbuch der Geologie und Mineralogie. gr. 8. 1907. In Leinwand geb.

Kleine Ausgabe für Realschulen und Seminare. Mit 222 Abbildungen. [VIII u. 178 S.] n. ℳ 2.40.

Große Ausgabe für Realgymnasien und Oberrealschulen; Mit 284 Abbildungen und 3 Farbentafeln. [VIII u. 208 S.] n. ℳ 2.80.

Die neuere Methodik fordert von dem mineralogisch-geologischen Unterricht eine tiefere Einführung in das Werden und Vergehen innerhalb der Erdrinde. Dieser Gesichtspunkt wird so lange nicht voll zur Geltung kommen, als man sich an das übliche, vom Universitätsbetrieb entlehnte Schema hält und getrennt nacheinander Kristallographie, Mineralphysik, Systematik, Petrographie usw. behandelt. Der Verfasser hat es deshalb unternommen, diesen althergebrachten Gang völlig aufzugeben. Die Kristallographie, die auf der betreffenden Lehrstufe in der Regel mathematisch noch gar nicht genügend vorbereitet ist, wurde in einen Wiederholungsanhang verwiesen. Die Beschreibung der wichtigen Mineralien und Gesteine bildet mit der dynamischen Geologie ein methodisches Ganze, das vom Leichten zum Schweren, vom leicht Beobachtbaren zum Hypothetischen fortschreitet und in dem die Erkenntnis der bildenden und umbildenden Kräfte den leitenden Faden bietet. Eine Konzentration, die in Zoologie und Botanik längst eingebürgert ist, wurde damit auf das methodisch vernachlässigte Gebiet der anorganischen Welt übertragen. Mechanische, chemische, organische Sedimente, ihre normale und gestörte Lagerung, die Ursachen und Folgen der Lagerungsstörungen; der Vulkanismus und seine Nachwirkungen, im Anschluß an letztere Betrachtung der Edelsteine und Erze; die Quelle des Vulkanismus, Entstehung der Erde; Formationslehre — das ist in kurzen Schlagworten der Lehrgang. Ein Anhang bietet übersichtliche Wiederholungskapitel zur Kristallographie, Mineralchemie und -systematik.

Die „große Ausgabe" unterscheidet sich vor allem durch eine tiefere Behandlung der Kristallographie. Ferner wurden mit Rücksicht auf jene Schulen, an denen Mineralogie vor der Chemie auftritt, in einem einleitenden Kapitel über „Luft und Wasser" die wichtigsten chemischen Grundbegriffe entwickelt.

Zahlreiche Beobachtungsaufgaben sollen immer wieder die Selbsttätigkeit anregen; eine große Zahl von Abbildungen hilft vor allem jene Gebiete verdeutlichen, die der direkten Beobachtung entrückt sind.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 168 und 1907 Nr 2 S. 211.

*Walker, G. T., Spiel und Sport. *EmW* IV, 2.

Wallentin, Dr. **J.,** Regierungsrat und Landelschulinspektor in Wien, Einleitung in die theoretische Elektrizitätslehre. Mit 81 Fig. im Text. [X u. 444 S.] gr. 8. 1904. *TS* XV. In Leinw. geb. n. ℳ 12.—

Das Buch entwickelt die Grundsätze der mathematischen Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Es verfolgt als hauptsächlichsten Zweck, den Studierenden zu befähigen, die Originalwerke und Abhandlungen auf dem Gebiete der mathematischen Theorie der Elektrizität und des Magnetismus mit Erfolg lesen zu können; deshalb wurde die Darstellung der einzelnen Lehren möglichst ausführlich und unter Vermeidung rechnerischer Schwierigkeiten gehalten.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 B S. 21.

Wallner, C. R., Totale und partielle Differentialgleichungen. Variationsrechnung, Differenzen- und Summenrechnung, in: Cantor, M., Geschichte der Mathematik. IV. Bd.

Wälsch, E., Liniengeometrie und Geometrie höherer Raumelemente. *EmW* III, 2.

—— Differentielle Liniengeometrie und Geometrie höherer Raumelemente. *EmW* III, 3.

Waltenhofen, Hofrat Dr. **A. von,** vormals Professor an der Technischen Hochschule zu Wien, Grundriß der allgemeinen mechanischen Physik. Die wichtigsten Lehrsätze der Mechanik fester, flüssiger und gasförmiger Körper, der mechanischen Wärmetheorie und der Potentialtheorie nebst einer mathematischen Einleitung. Für Studierende an Hochschulen und für Lehramtskandidaten. [XII u. 361 S.] gr. 8. 1875. geh. n. *M* 8.—

Das Vorstehende ist ein zunächst für Studierende an Hochschulen und für Lehramtskandidaten bestimmtes Kompendium derjenigen physikalischen Disziplinen, die in der nächsten und unmittelbarsten Beziehung zu den allgemeinen Prinzipien der Mechanik stehen. Es nimmt insofern eine besondere Stellung ein, als einmal auf eine Wiederholung der Lehrsätze, welche schon auf den Mittelschulen gelehrt werden, verzichtet ist und sodann die zum Teil in den Lehrbüchern der Physik noch allgemein übliche Einschränkung auf die Hilfsmittel der Elementar-Mathematik fallen gelassen ist. Die mathematische Einleitung hat hier den Zweck, die für das Verständnis des Buches erforderlichen Lehrsätze der höheren Mathematik zu entwickeln.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 4 S. 57.

Walter, Dr. **Alois,** Professor an der k. k. Staats-Oberrealschule zu Graz, Theorie der atmosphärischen Strahlenbrechung. Mit 4 Figuren im Text. [VIII u. 74 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* 2.80.

Der erste Teil des Werkchens unterzieht das Problem der terrestrischen Strahlenbrechung — unter völligem Verzicht auf jede Annahme über die physikalische Beschaffenheit der Atmosphäre in Hinsicht auf deren Abhängigkeit von der Erhebung über die Erdoberfläche — der Berechnung. Um die so gefundenen Formeln auch der praktischen Verwendung zuzuführen, gibt der zweite Teil eine Darstellung der physikalischen Beschaffenheit der Erdatmosphäre. Daran schließen sich Untersuchungen über die sogenannten Refraktionskoeffizienten. Den Schluß bildet eine gedrängte Übersicht von empirischen Ergebnissen auf dem Gebiete der atmosphärischen Strahlenbrechung.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 118.

Walter, Th., [Übers.], siehe: Bruno, Faà di, binäre Formen.

Walther, Dr. J., Professor an der Universität Halle a. S., die Korallenriffe der Sinaihalbinsel. Mit 1 geologischen Karte, 7 lithogr. Tafeln, 1 Lichtdrucktafel und 34 Figuren im Text. [I u. 70 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. *M* 6.—

——— die Denudation in der Wüste und ihre geologische Bedeutung. Untersuchungen über die Bildung der Sedimente in den ägyptischen Wüsten. Mit 8 Tafeln und 99 Figuren im Text. [I u. 226 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVI. n. *M* 8.—

Walzel, A. [Übers.], siehe: Perry, J., Drehkreisel.

Wand, Theodor von, weil. Konsistorialdirektor in Speyer, die Prinzipien der mathematischen Physik und die Potentialtheorie nebst ihren vorzüglichsten Anwendungen. Mit 8 Holzschnitten im Text. [VIII u. 184 S.] gr. 8. 1871. geh. n. *M* 3.—

Vorliegendes Buch ist eins der zeitlich ersten Lehrbücher über Potentialtheorie. Es zerfällt in drei Abteilungen.

Die erste Abteilung behandelt die allgemeinen Prinzipien der Mechanik, die allgemeinen Sätze über das Potential, den Satz von der Erhaltung der Kraft, die Niveauflächen, den Satz der Erhaltung der Flächenräume und schließt mit der Ableitung der Grundgleichungen der freien Rotation.

Die zweite Abteilung bespricht die Potentialfunktion im engern Sinne, den Zusammenhang ihrer Theorie mit dem Problem der stationären Temperatur, ihre hauptsächlichsten Eigenschaften, die Greenschen Sätze, die Kugelfunktionen, die Berechnung des Potentials des Ellipsoids, sowie beliebiger homogener und inhomogener Massen; die Verteilung und Induktion der Elektrizität auf geschlossenen Flächen.

Die dritte Abteilung ist den vorzüglichsten Anwendungen gewidmet: Berechnung der lebendigen Kraft bei Entladung der Leydener Flasche; Präzession und Nutation; Ableitung der Abplattung der Erde aus Pendelversuchen; die Hypothesen über die Zunahme der Erddichte nach dem Innern; Ebbe und Flut; Erdmagnetismus; Anziehung und Abstoßung zweier elektrisierten Kugeln; Theorie des induzierten Magnetismus.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 4 S. 58.

Wandolleck, Dr. **Benno,** Direktorialassistent am Kgl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museum zu Dresden, einige neue und weniger bekannte Batrachier von Brasilien. A. u. d. T.: Abhandlungen und Berichte des Kgl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden. XI, 1. Mit 1 Tafel in Chromolithographie und 9 Zinkographien im Text. [16 S.] gr. 4. 1907. Geheftet n. ℳ 5.—, Subskriptionspreis n. ℳ 4.—

Die Kenntnis der so interessanten Biologie gewisser Frösche wird durch diese Arbeit wiederum erweitert. Bei *Hyla ohausi n. sp.* trägt das Weibchen die Eier durch ein Sekret angeheftet auf dem Rücken. Von *Hylodes petropolitanus n. sp.* wird die eigenartige Lebensweise, sowie Eier und Larven bekannt gegeben.

Die Systematik wird gefördert durch Diskussion der Gattungen *Thoropa*, *Borborocoetes* und *Hylodes*, woraus hervorgeht, daß *Thoropa* einzuziehen und *Rana miliaris* Spix zu *Hylodes* zu stellen ist.

Die anatomischen Verhältnisse sind durch photographische und andere Abbildungen im Text erläutert, 8 Arten sind auf einer Chromotafel wiedergegeben.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 114.

Wangerin, Geheimer Regierungsrat Dr. **A.,** Professor an der Universität Halle a. S., Reduktion der Potentialgleichung für gewisse Rotationskörper auf eine gewöhnliche Differentialgleichung. Mit 1 Tafel. [II u. 32 S.] Lex.-8. 1875. *JG* Nr. 8. n. ℳ 1.20.

——— Kugelfunktionen. *EmW* II, 1.

——— Ältere (elastische) Theorie der Optik. *EmW* V, 3.

——— [Hrgb.] siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Bd. 4. u. 5.

——— [Hrgb.] siehe: Neumann, F., Vorlesungen über mathematische Physik. VII. Heft: Vorlesungen über Kapillarität.

——— [Hrgb.] siehe: Neumann F., Gesammelte Werke.

Waentig, H. [Mitarb.], siehe: Buchgewerbe, das, und die Kultur.

Warnke, Fr., Pflanzen in Sitte, Sage und Geschichte. Für Schule und Haus. [VII u. 219 S.] 8. 1878. geh. n. ℳ 1.50, geb. n. ℳ 2.10.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1878 Nr. 3 S. 48.

Wassiljef, Dr. **A.,** Prof. an der Universität Kasan, Nikolaj Iwanowitsch Lobatschefskij. Rede, gehalten bei der feierlichen Versammlung der Kaiserl. Universität Kasan am 22. Oktober 1893. Aus dem Russischen übersetzt von Professor Friedrich Engel. Sonderabdruck aus dem VII. Hefte der Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften. [40 S.] gr. 8. 1895. geh. n. ℳ 1.20.

——— und Dr. **N. Delaunay,** Professor am polytechnischen Institut zu Warschau, P. L. Tschebyschef und seine wissenschaftlichen Leistungen. — Die Tschebyschefschen Arbeiten in der Theorie der Gelenkmechanismen. Mit einem Bildnis Tschebyschefs in Heliogravüre. [IV u. 70 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 29.

Watzel, Rudolf, Professor am k. k. deutschen Staatsgymnasium zu Prag, Mineralogie und Geologie. gr. 8. *SH* VI. In Leinw. geb. [In Vorb.]

Weber, Dr. **E. von,** Professor an der Universität Würzburg, Vorlesungen über das Pfaffsche Problem und die Theorie der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. [XI u. 622 S.] gr. 8. 1900. *TS* II. In Leinwand geb. n. *M* 24.—

Das vorliegende Werk stellt sich die Aufgabe, die Theorie der partiellen Differentialgleichungen 1. Ordnung und die Theorie des Pfaffschen Problems, die beide ihren Ausgangspunkt von J. F. Pfaffs Abhandlung in den Berl. Abh. 1815 nehmen, seit dieser Zeit sich aber unabhängig voneinander entwickelt haben, bis S. Lie durch Rückkehr zu Pfaffs ursprünglichem Ansatze die Verbindung zwischen den beiden Nachbargebieten wieder herstellte, mit besonderer Rücksicht auf ihre wechselseitigen Beziehungen systematisch zu entwickeln. Die Lieschen Begriffe: Flächenelement, Elementverein, Berührungstransformation erscheinen als wesentliche verbindende Glieder beider Theorien.

Den Schluß des Werkes bilden eine historische Übersicht, ein Literaturverzeichnis, sowie ein Wort- und Sachregister.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 84.

——— Partielle Differentialgleichungen. *EmW* II, 1.

Weber, Geheimer Hofrat Dr. **Heinrich,** Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig, der Rotationsinduktor, seine Theorie und seine Anwendung zur Bestimmung des Ohm in absoluten Maßen. Mit 2 lithogr. Tafeln und Holzschnitten im Text. [IV u. 76 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 2.40.

Die vorliegende Schrift gibt die Theorie des Rotationsinduktors. Es werden die Drehungsmomente entwickelt, welche der rotierende Induktor bei beliebiger Lage seiner Drehungsachse gegen die erdmagnetische Kraft auf eine im Mittelpunkt des Induktors befindliche, beliebig gerichtete Nadel ausübt, während zugleich die Nadellänge berücksichtigt wird. Zu Messungen stellen sich nur die beiden Fälle als praktisch verwendbar heraus, bei denen sich die Drehungsachse in der vertikalen oder horizontalen Lage befindet. Es wird ferner gezeigt, daß im letzten Falle die Induktion der Nadel gänzlich verschwindet, wenn die Drehungsachse, ähnlich wie bei der Sinusbussole, der Nadel nachgedreht wird, bis dieselbe mit der magnetischen Achse zusammenfällt.

Den am Schluß mitgeteilten Messungen, die sich auf die letztere Methode gründen, geht die Bestimmung des Potentials des Induktors auf sich selbst, sowie eine ausführliche Erörterung über die Bestimmung der übrigen Konstanten des Induktors voraus.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 4 S. 76.

Weber, Dr. **Heinrich,** u. Dr. **Joseph Wellstein,** Professoren an der Universität Straßburg i. Els., Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. In 3 Bänden. gr. 8.

I. Band. Elementare Algebra und Analysis. Bearbeitet von Heinrich Weber. 2. Auflage. Mit 38 Textfiguren. [XVIII u. 539 S.] 1906. In Leinwand geb. n. *M* 9.60.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 90.

II. — Elemente der Geometrie. Bearbeitet von Heinrich Weber, Joseph Wellstein und Walther Jacobsthal. 2. Auflage. Mit 251 Textfig. [XII u. 596 S.] 1907. In Leinw. geb. n. *M* 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 76.

III. — Angewandte Elementar-Mathematik. Bearbeitet von Heinrich Weber, Joseph Wellstein und Rud. H. Weber (Rostock). Mit 358 Fig. im Text. [XIII u. 666 S.] 1907. In Leinwand geb. n. *M* 14.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 91.

Das vorliegende Werk wendet sich in erster Linie an die gegenwärtigen und künftigen Lehrer an höheren Schulen, an die Studierenden der Mathematik unserer Hochschulen. Es beansprucht nicht, wie die große Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften, das Material allseitig zu erschöpfen, nach der historischen und literarischen Seite hin vollständigen Aufschluß zu geben. Es will eine Verbindung herstellen zwischen der höheren Mathematik und der Mathematik der Schule, indem es einerseits dem Studierenden ein Führer ist, wo er der Auffrischung und Ergänzung früher erworbener Kenntnisse bedarf, andererseits dem Lehrer ein Wegweiser, um das im Studium der höheren Mathematik Erworbene der Vertiefung und Bereicherung des Unterrichts nutzbar zu machen. Besonderes Gewicht ist auf die wissenschaftliche Ausgestaltung der allgemeinen Grundlagen gelegt.

Der erste Band, der bereits in zweiter Auflage vorliegt, umfaßt die Arithmetik, Algebra und Analysis. Es sind hier ohne wesentliche Vermehrung der Schwierigkeiten manche Fragen, besonders der Algebra, die ungeachtet ihrer elementaren Natur bisher nicht zu den Elementen gerechnet wurden, hereingezogen worden.

Der zweite Band, der ebenfalls in zweiter Auflage vorliegt, enthält die Geometrie. Nach einer gründlichen Erörterung der logischen Grundlagen der Geometrie enthält er die Euklidische Planimetrie und Stereometrie, die ebene und sphärische Trigonometrie, die Elemente der synthetischen und analytischen Geometrie der Ebene und des Raumes und schließt mit einem Abschnitt über Maxima und Minima.

Der dritte Band hat wesentlich den Zweck, aus Nachbarwissenschaften Anwendungen zu den arithmetischen und geometrischen Grundlagen zu liefern, die die beiden ersten Bände geschaffen haben. Als solche sind gewählt: die Mechanik; die elektrischen und magnetischen Kraftlinien; Maxima und Minima; Wahrscheinlichkeitsrechnung; Graphik.

[Weber, Heinrich] komplexe Multiplikation. *EmW* I, 2.
——— [Hrgb.], siehe: Poincaré, H., der Wert der Wissenschaft.
——— [Hrgb.], siehe: Riemann, B., gesammelte Werke.
——— [Mithrgb.], siehe: Annalen, mathematische. Bd. 42 ff. (1893 ff.)
——— [Mithrgb.], siehe: Neumann, F., gesammelte Werke.

Weber, Dr. L., Professor an der Universität Kiel, Wind und Wetter. Fünf Vorträge über die Grundlagen und wichtigen Aufgaben der Meteorologie. Mit 27 Figuren im Text und 3 Tafeln. [V u. 130 S.] 8. 1904. *ANG* 55. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 8.

Weber, R. H., [Mitarb.] siehe: Weber, H., und J. Wellstein, Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd. III.

Weber, Dr. **R. H.,** Professor an der Universität Rostock und Dr. **R. Gans,** Privatdozent an der Universität Tübingen, Repertorium der Physik. 2 Bände. In Leinwand geb. [Band I unter der Presse.]

Das Buch bezweckt in kurzer aber trotzdem möglichst vollständiger Darstellung die theoretischen und experimentellen Forschungen aller Gebiete der Physik zusammenzufassen.

Weber, Wilhelm, weiland Professor an der Universität Göttingen, Abhandlungen über elektrodynamische Maßbestimmungen. 7 Hefte mit 2 Tafeln. Lex.-8. 1867—1890. n. ℳ 16.20.

I. Abhandlung: Insbesondere über ein allgemeines Grundgesetz der elektrischen Wirkungen. 2. Abdruck. [86 S.] 1890. *AGWm*. Sonder-Ausgabe. n. ℳ 3.—
II. Abhandlung: Insbesondere Widerstandsmessungen. 2. Abdruck. [I u. 186 S.] 1863. *AGWm* I. n. ℳ 3.—
III. Abhandlung: Insbesondere über Diamagnetismus. 2. Abdruck. Mit 1 Tafel. [I u. 96 S.] 1867. *AGWm* I. n. ℳ 2.—
IV. Abhandlung: R. Kohlrausch u. W. Weber, Zurückführung der Stromintensitäts-Messungen auf mechanisches Maß. 2. Abdruck. [I u. 76 S.] 1889. *AGWm* III. n. ℳ 1.60.
V. Abhandlung: Insbesondere über elektrische Schwingungen. [I u. 148 S.] 1864. *AGWm* VI. n. ℳ 3.—
VI. Abhandlung: Insbesondere über das Prinzip der Erhaltung der Energie. [I u. 62 S.] 1871. *AGWm* X. n. ℳ 1.60.
VII. Abhandlung: Insbesondere über die Energie der Wechselwirkung. Mit 1 Tafel. [I u. 56 S.] 1878. *AGWm* XI. n. ℳ 2.—

——— elektrodynamische Maßbestimmungen, siehe: Kohlrausch, R. und W. Weber.

[*Weber, W.], siehe: Festschrift zur Feier der Enthüllung des Gauß-Weber-Denkmals.

*——— siehe: Neumann, C., die elektrischen Kräfte.

*——— siehe: Neumann, C., über das von Weber für die elektrischen Kräfte aufgestellte Gesetz.

*——— siehe: Neumann, C., das Webersche Gesetz bei Zugrundelegung der uniterischen Anschauungsweise.

*——— siehe: Neumann, C., einige Notizen hinsichtlich der gegen die Gesetze von Ampère und Weber erhobenen Einwände.

Webster, Arthur Gordon, Ph. D., Professor of Physics, Clark University, Worcester, Mass., the Dynamics of Particles, of rigid, elastic, and fluid Bodies, being Lectures on mathematical Physics. [XII u. 588 S.] gr. 8. 1904. *TS* XI. In Leinwand geb. n. *M* 14.—

Der Zweck des vorliegenden Buches ist in möglichst gedrängter Form eine solche Darstellung der Mechanik der starren, flüssigen und festen Körper zu geben, wie sie jedem Studierenden der Mathematik und Physik geläufig sein sollte. Dabei ist das Hauptinteresse darauf gerichtet, alles das zu geben, was für das Verständnis der physikalischen Erscheinungen wesentlich ist, während rein mechanische Darlegungen vermieden sind: das Energieprinzip, das Prinzip der kleinsten Wirkung, die Lagrangeschen Gleichungen nehmen im ersten Teile eine zentrale Stelle ein, weil sie die Mittel liefern, um tatsächliche Probleme erfolgreich anzugreifen. Ebenso sind die kleinen Schwingungen, die Eigenschaften der cyklischen und verborgenen Bewegung ausführlich behandelt, weil sie in der modernen Physik eine immer steigende Bedeutung gewinnen. Als instruktives Beispiel zur Mechanik des starren Körpers ist die Theorie des Kreisels eingehend erörtert.

Die Mechanik der Continua wird eingeleitet durch eine Potentialtheorie, in der das für den Physiker aus dieser Theorie Wesentliche mitgeteilt wird. Die folgenden Kapitel bringen die einfacheren Probleme der Elastizitätslehre einschließlich des St. Venant'schen Problems. Die Hydrodynamik behandelt die Fragen der Wellen- und Wirbelbewegung.

Es dürfte kaum ein Lehrbuch geben, das auf einem so engen Raum eine solche Menge Stoff in leichtverständlicher Darstellung behandelt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 2 S. 121.

——— partial Differential Equations of Mathematical Physics. (In englischer Sprache.) gr. 8. *TS* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Das Buch sucht den Studierenden in die verschiedenen Methoden zur Integration der wichtigsten Differentialgleichungen, insbesondere mit constanten Coefficienten einzuführen. Der Inhalt ergibt sich aus folgenden Stichworten: Der Begriff der Normalfunktionen — Die Methode von Cauchy-Fourier — Randwertaufgaben — Integrationsmethoden von Green und Riemann — Klassifikation nach Charakteristiken — Wellengleichung — Wärmeleitungsgleichung — Telegraphengleichung — Laplace'sche Gleichung — Beltrami-Lorentz'sche Gleichungen. Ein Anhang gibt eine Behandlung der Theorie bestimmter Integrale, des Doppellimes, der Theorie der Reihen und der gewöhnlichen Differentialgleichungen zweiter Ordnung, soweit diese Dinge in dem Buche gebraucht werden.

Wedding, Geheimer Bergrat Dr. H., Professor an der Königl. Bergakademie zu Berlin, das Eisenhüttenwesen. Erläutert in acht Vorträgen. 2. Aufl. Mit 12 Figuren im Text. [VIII u. 120 S.] 8. 1904. *ANG* 20. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 1 S. 5.

Weede, E., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Wehner, Dr. **Herm.**, Oberlehrer an der Städt. Realschule zu Plauen i. V., Leitfaden für den stereometrischen Unterricht an Realschulen. 2. Auflage. Mit 30 Figuren im Text. [VI u. 65 S.] gr. 8. 1901. kart. n. *M* 1.—

Der vorliegende Leitfaden soll ein Hilfsmittel für den stereometrischen Unterricht in der ersten Klasse einer sechsklassigen Realschule sein und bietet deshalb einen wenig umfangreichen Stoff in einer möglichst einfachen Form.

Um den Schülern die häusliche Wiederholung zu erleichtern, sucht sich der Leitfaden in der Form möglichst eng an den Unterricht anzulehnen. Deshalb werden die Beweise nicht in fertiger, synthetischer Form vorgebracht, sondern es wird ihnen eine kurze Analysis vorangestellt. Außerdem sind hauptsächlich die Forderungen maßgebend gewesen, wie sie in dem Buche von F. Reidt: „Anleitung zum mathematischen Unterricht an höheren Schulen" aufgestellt werden.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 5 S 135.

Wehner, Dr. **M.**, in Großbothen, die Bedeutung des Experimentes für den Unterricht in der Chemie. [V u. 62 S.] Lex.-8. 1905. *NPA* II, 1. geh. n. *M* 1.40.

Im ersten Teil der Abhandlung wird — unter besonderer Betonung des formalbildenden Wertes — die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit des Experimentes für den chemischen Unterricht dargelegt. Der zweite, praktische Teil enthält verschiedene Regeln und Beispiele, mit Hilfe des Experimentes den chemischen Unterricht nicht nur anschaulich, sondern auch in hohem Grade interessant und gründlich gestalten zu können. Außerdem wird die chemische Unterrichtsmethode noch im besonderen geschildert, wie sie durch die erfolgreiche Verwendung des Experiments bedingt wird.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 A Nr. 1 S 90.

Wehrkraft durch Erziehung. Im Namen des Ausschusses zur Förderung der Wehrkraft durch Erziehung herausgegeben von E. v. Schenckendorff, Mitglied des Hauses der Abgeordneten in Görlitz und Dr. H. Lorenz, Direktor der Guthsmuths Realschule zu Quedlinburg. 2., vermehrte Auflage. Mit einem Bildnis Sr. Maj. Kaiser Wilhelms II. [VIII u. 267 S.] gr. 8. 1905. kart. n. *M* 3.—

Das Wehrbuch, sich aus Abhandlungen von den verschiedensten Verfassern zusammensetzend, ist zugleich durch einen klar erkennbaren Gedankengang, vor allem aber durch ein hohes und hehres Ziel in sich gefestigt.

Dieses hohe Ziel des Buches ist einheitlich, aber durchaus nicht einseitig, d. h. der Wehrausschuß hat bei seinen Bestrebungen keineswegs nur die kriegerischen Eigenschaften im Auge. Er weiß auch die bürgerlichen Tugenden sehr wohl zu schätzen, die sich in der Familie wie im Staatsleben bewährt haben und einen unerläßlichen Bestandteil unserer sittlichen Volkskraft ausmachen. Aber um diese Volkskraft und sämtliche in ihr erblühenden Tugenden ist es nur dann gut bestellt, wenn die Wehrkraft, welche die höchsten sittlichen und körperlichen Bestrebungen im Ernstfalle erfordert, die richtige Grundlage und schon bei unserer Schuljugend einen unerschöpflichen Nährboden vorfindet. Darum fördert dieses Buch, indem es eine wehrkraftmehrende Jugenderziehung anrät, zugleich auch die gesamte Volkskraft und vereint sich hierin mit den Bestrebungen des Zentralausschusses überhaupt.

Weickert, J., weil. Oberlehrer am Johanneum zu Zittau, aus dem Gebiete der Influenzelektrizität. Mathematische Untersuchungen. [109 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M* 2.—

Weidlich, E., Anlage von Fabriken, siehe: Haberstroh, H., usw.

Weiler, Dr. **A.**, Professor an der Universität Zürich, Leitfaden der mathematischen Geographie für den Unterricht an Mittelschulen, sowie zum Selbststudium. Mit Figuren im Text. [98 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M* 1.50.

Dieser Leitfaden ist entgegen den vorhandenen Lehrbüchern der mathematischen Geographie durch richtige Begrenzung des Stoffes dem Standpunkt des Schülers angepaßt.

——— neue Behandlung der Parallelprojektionen und der Axonometrie. Mit 109 Figuren im Text. 2., wohlfeile Ausgabe. [VIII u. 210 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 2.80.

Vorliegende Behandlung der Parallelprojektionen, sowie der orthogonalen und schiefen Axonometrie, ist für Lehrer der Mittelschulen, für Dozenten und Studierende höherer Schulen bestimmt. Der Verfasser hat sich bemüht, vor allem dem Zeichner nützlich zu sein; namentlich ist den Kreisprojektionen überall große Aufmerksamkeit geschenkt worden. Indessen sind auch mehrere rein geometrische Untersuchungen, welche mit jenem Teile des Stoffes in direktem Zusammenhange stehen, ausführlich behandelt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 15.

Weinnoldt, Dr. E., Professor an der Marineschule und Privatdozent an der Universität Kiel, Leitfaden der analytischen Geometrie. Auf Veranlassung der Kaiserl. Inspektion des Bildungswesens der Marine bearbeitet. Mit 62 Textfiguren. [VI u. 80 S.] gr. 8. 1902. geb. n. ℳ 1.60.

Der kleine Leitfaden für analytische Geometrie enthält die Anfangsgründe der analytischen Geometrie der Ebene. Er beschränkt sich auf die Erklärung der verschiedenen Koordinatensysteme und auf deren Anwendung in der Navigation und der Vermessungskunde, sowie auf die graphische Darstellung von Funktionen und Gleichungen durch Kurven vermittels rechtwinkliger Koordinaten. Eine eingehendere Behandlung erfahren aber nur die Gleichungen der geraden Linie, des Kreises, der Kegelschnitte und die ihrer Tangenten. Die Lehre von den konjugierten Durchmessern hat jedoch schon keinen Platz mehr gefunden. Da das Lehrbuch für den Unterricht auf der Kaiserlichen Marineschule bestimmt ist, sind den einzelnen Abschnitten nicht nur einfache Zahlenbeispiele beigefügt, sondern es ist auch häufig auf Aufgaben der Navigation, der Maschinenkunde, der Artillerie und des Schiffbaus hingewiesen, in welchen von den Lehren der analytischen Geometrie Anwendung gemacht wird. Deswegen und wegen der sonstigen Beschränkung des Stoffes wird der Leitfaden sich vielleicht auch für andere Lehranstalten eignen.

Weinstein, Geheimer Regierungsrat, Professor Dr. B., Privatdozent an der Universität Berlin, die philosophischen Grundlagen der Wissenschaften. Vorlesungen gehalten an der Universität Berlin. [XIV u. 543 S.] 8. 1906. In Leinwand. geb. n. ℳ 9.—

Das Buch enthält eine Auseinandersetzung über die Grundlagen der Wissenschaften, insbesondere der Naturwissenschaften. Der Ableitung eines Systems der Grundlagen geht die Untersuchung über ihren Inhalt voraus und folgt eine Darlegung der psychischen Tätigkeiten, welche für die Ermittelung der Grundlagen maßgebend sind. Bei der Auseinandersetzung der Beziehungen unserer Wahrnehmungen zur Außen- und Innenwelt kommen insbesondere physiologische und psychologische Verhältnisse zur Sprache. Hierauf werden die Hauptgrundlagen vom Standpunkte der Erfahrung und der Metaphysik einer genaueren Zergliederung und Untersuchung unterzogen: der Begriff der Zeitlichkeit, Räumlichkeit, Substanzialität und Ursächlichkeit, sowie das Wesen von Zeit, Raum, Substanz und Ursache. Den Schluß bildet die Behandlung derjenigen Grundlagen, die der Welterhaltung und Weltentwicklung dienen, sowie der Grundlagen, aus denen Erklärungen der Natur- und Lebenserscheinungen fließen.

Das Buch — trotz strenger Wissenschaftlichkeit gemeinverständlich geschrieben — soll dem Gebildeten eine tiefere Einsicht in Wesen und Wert der Wissenschaften geben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 1 S. 87.

——— die Entstehung der Welt und der Erde nach Sage und Wissenschaft. 8. 1908. *ANG*. [In Vorbereitung.]

Das Buch enthält eine Darlegung der Schöpfungsgeschichte der alten Kulturvölker und der gegenwärtigen sogenannten Wilden. Die Darlegung ist erzählend und vergleichend. Dabei kommt auch der Kampf von Babel und Bibel zu eingehender Besprechung. Der zweite Teil des Buches bildet die wissenschaftliche Geschichte der Weltentstehung, außer den Theorien von Kant und von Laplace werden auch die modernen Hypothesen auseinandergesetzt. Eine Übersicht über die verschiedenen Anschauungen von der Welt beschließt das Buch.

Weise, Dr. Otto, Professor am Christians-Gymnasium zu Eisenberg, die deutschen Volksstämme und Landschaften. 3., verbesserte Auflage. Mit 29 Abbildungen im Text und auf 15 Tafeln. [VI u. 125 S.] 8. 1907. *ANG* 16. geh. ℳ 1.—, in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 24.

Weiske, Dr.-Ing. P., Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule zu Kassel, die Berechnung von Eisenbetonbauten. 2 Teile. gr. 8. *UaBsch*. Steif geh.

I. Teil: Platten, Plattenbalken und Säulen. Mit 29 Figuren im Text. [VI u. 57 S.] 1907. n. ℳ 1.50.

[**Weiske**, Dr.-Ing. P.], die Berechnung von Eisenbetonbauten.
II. Teil: Eisenbetonplatten mit doppelten Einlagen, Eisenbetonträger auf mehreren Stützen, Treppenkonstruktionen, Betonbalken mit Treppeneinlagen, exzentrisch belastete Stützen, Mauern mit Seitenschub-Gewölbe, kreisförmige Röhren. [In Vorbereitung.]

Auf Grundlage der amtlichen Bestimmungen vom 24. Mai 1907 werden die Formeln für die Querschnittsermittelung der Eisenbeton-Platten, Plattenbalken und Säulen und die Spannungsberechnung in denselben abgeleitet. Die beigefügten Tabellen erleichtern diese Berechnungen wesentlich. Der Leitfaden ist zum Gebrauch an Baugewerkschulen und für Architekten und Techniker, die sich mit der neuen Bauweise vertraut machen wollen, bestimmt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 202.

Weiß, E., Bestimmung der Längendifferenz zwischen Leipzig und Wien, siehe: Bruhns, C., u. E. Weiß.

Weißenborn, Dr. **Herm.**, weil. Professor am Realgymnasium zu Eisenach, Grundzüge der analytischen Geometrie der Ebene für orthogonale und homogene Punkt- und Linien-Koordinaten. [VIII u. 236 S.] gr. 8. 1876. geh. n. *M.* 7.—

Das gegenwärtige Buch unterscheidet sich von den üblichen Darstellungen der analytischen Geometrie insbesondere dadurch, daß einmal der Zusammenhang der trimetrischen mit den orthogonalen Punkt- und Linienkoordinaten mehr hervorgehoben ist, und daß ferner, während von den Eigenschaften der Kegelschnitte nur die wesentlichsten aufgenommen sind, die allgemeinen Gesetze der Gleichungen zweiten Grades, also die Klassifikation der Kegelschnitte je nach den verschiedenen zugrunde gelegten Koordinatensystemen, sowie die Transformation der Gleichungen aus einem System in ein anderes ausführlich berücksichtigt sind, wobei die Bedeutung der Diskriminante und ihrer Partialdeterminanten, sowie einiger Eigenschaften der Determinanten deutlich hervortritt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 6 S. 89.

——— zur Boëtius-Frage. Aus dem Programm des Großherzogl. Realgymnasiums zu Eisenach. [10 S.] 4. 1880. geh. n. *M.* —.80.

Weißenfels, O., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Wellstein, J., [Mitarb.] siehe: Weber, H., und J. Wellstein, Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd. II u. III.

Weltwirtschaft, die. Ein Jahr- und Lesebuch herausgegeben von Dr. Ernst von Halle, Professor an der Universität Berlin. Lex.-8.

„Die Weltwirtschaft" bringt eine fortlaufende jährliche Darstellung der weltwirtschaftlichen Entwicklung durch hervorragende Fachleute. Ein solches Werk benötigt sowohl der Praktiker als Nachschlagebuch, um sich über jüngst vergangene wichtige Ereignisse im engeren und weiteren Kreise seiner Interessen schnell zu unterrichten, wie der Politiker oder der Studierende als Führer durch deren schier unermeßliche Fülle.

Das Jahrbuch ist so schnell zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel für Behörden und Beamte, wirtschaftliche Verbände und Praktiker, Parlamentarier und Schriftsteller, wie zu einem brauchbaren Lehrmittel für Hoch- und Fachschulen, zu einem Lesebuch für die deutsche Lehrerschaft und die deutschen Lernenden geworden.

Ein rasches Erscheinen bei möglichster Vollständigkeit und Zuverlässigkeit gewährleistet für ein solches Werk natürlich nur die Ausführung der Arbeit durch eine Reihe von Spezialkennern. Bei der Auswahl der Mitarbeiter war maßgebend, möglichst genaue Sachkenner und unparteiische Referenten zu gewinnen; ferner, daß das Buch weder agrarische noch freihändlerische, liberale oder konservative Tendenzen verfolgt.

I. Jahrgang 1906:

I. Internationale Übersichten. [VIII u. 366 S.] 1906. geh n. *M.* 6.—, in Leinwand geb. n. *M.* 6.80.

II. Deutschland. [VI u 258 S.] 1906. geh. n. *M.* 4.—, in Leinwand geb. n. *M.* 4.80.

III. Das Ausland. [VI u. 281 S.] 1906. geh. n. *M.* 5.—, in Leinwand geb. n. *M.* 5.80.

[**Weltwirtschaft, die.**] II. Jahrgang 1907:

I. Internationale Übersichten. Mit 8 Abbildungen auf 2 Tafeln und 2 Tafeln Textilproben. [IV u. 368 S.] 1907. geh. n. ℳ 6.—, in Leinwand geb. n. ℳ 6.80.

II. Deutschland. [VIII u. 284 S.] 1907. geh. n. ℳ 4.—, in Leinwand geb. n. ℳ 4.80.

III. Das Ausland. [IV u. 288 S.] 1907. geh. n. ℳ 5.—, in Leinwand geb. n. ℳ 5.80.

Ermäßigter Subskriptionspreis für alle 3 Teile eines Jahrgangs geh. n. ℳ 12.—, in 3 Bänden gebunden n. ℳ 13.80, in 1 Band gebunden n. ℳ 13.20.

Anzeigen siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 93; 1907 Nr. 1 S. 109; 1907 Nr. 2 S. 121.

Wenck, Dr. **Julius,** Direktor der Gewerbeschule zu Gotha, die Grundlehren der höheren Analysis. Ein Lehr- und Hilfsbuch für den ersten Unterricht in der Mathematik. Zum Gebrauch an Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht. Mit besonderer Berücksichtigung derer, die sich einem technischen Berufe widmen. Mit 140 Holzschnitten im Text. [VIII u. 432 S.] gr. 8. 1872. geh. n. ℳ 6.—

Diese Grundlehren der höheren Analysis setzen nichts weiter voraus, als diejenigen Kenntnisse in der niederen Mathematik, welche auf Gymnasien, Real- und Gewerbeschulen verlangt werden, und erstrecken sich einesteils auf das, was für den vollständigen wissenschaftlichen Zusammenhang notwendig, anderenteils aber auch auf das, was für die Anwendung der höheren Analysis auf die technischen Fachwissenschaften erforderlich ist, indem sie alles darüber Hinausgehende ausschließen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 5 S. 82.

Wende, F., Rechenbuch für Fortbildungsschulen, siehe: Pagel, F., u. F. Wende.

Wendland, P., Altertumswissenschaft, in: Universität und Schule.

Wereschagin, W., Reiseskizzen aus Indien. I. Bändchen: Ost-Himalaya. Mit Illustrationen. [80 S.] 8. 1882. geh. n. ℳ 2.50.

——— ——— II. Bändchen: Kaschmir. Ladak. Mit Illustrationen. [120 S.] 8. 1885. geh. n. ℳ 2.50.

——— Skizzen und Erinnerungen aus Rußland. Aus dem Russischen übersetzt von E. Kretschmann. Mit Illustrationen. [227 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 4.60.

Werneburg, F., antike Rechenaufgaben, siehe: Menge, R., u. F. Werneburg.

Wernicke, E., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Wertheim, G., weil. Professor an der israelitischen Realschule zu Frankfurt a. M., Elemente der Zahlentheorie. [X u. 382 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 8.40.

Das Buch hat den Zweck das Wichtigste aus den Elementen der Zahlentheorie in einfacher und übersichtlicher Darstellung zu geben. Es werden darin die Sätze, welche die Teilbarkeit der Zahlen betreffen, die Kongruenzen ersten und zweiten Grades, die binomische Kongruenz und die allgemeine Gleichung zweiten Grades mit zwei Unbekannten behandelt. Jede dem Verständnis eröffnete Wahrheit wird durch Beispiele und darauf bezügliche mehr oder weniger vollständig gelöste Aufgaben befestigt. Durch diese wiederholte Anwendung hofft der Verfasser den Studierenden in den wirklichen Besitz der vorgetragenen Lehren zu setzen und ihn zu einem genußreichen Studium der klassischen Werke und Arbeiten über Zahlentheorie zu befähigen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 5 S. 77.

——— [Übers.] siehe: Diophantus, des, von Alexandria Arithmetik.

——— [Übers.] siehe: Serret, J. A., Handbuch der höheren Algebra.

Weyer, Dr. G. D. E., weil. Professor an der Universität Kiel, Einführung in die neuere konstruierende Geometrie. Zum Gebrauch für Studierende. Mit 68 Figuren im Text. [VI u. 68 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 1.20.

Das Buch will eine leichte und vor allem geeignete Einführung in die synthetische neuere Geometrie geben, indem es nach dem Vortrag der jeweiligen Hauptsätze sogleich eine Reihe von nunmehr lösbaren Hauptaufgaben anschließt, um so das Interesse des Studierenden an dem Gegenstande wach zu halten und ihn vor allem in den Stand zu setzen, das Weitere nach Ziel und Methode besser zu würdigen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 4 S. 100.

Weyr, Dr. **Emil**, weil. Professor an der Universität Wien, Theorie der mehrdeutigen geometrischen Elementargebilde und der algebraischen Kurven und Flächen als deren Erzeugnisse. Mit 5 Figurentafeln. [XII u. 156 S.] gr. 8. 1869. geh. n. ℳ 4.—

In vorliegendem Buche berichtet der Verfasser über einige Untersuchungen, indem er im ersten Teile, von den projektiven Gebilden aufsteigend, die Theorie der ein-zweideutigen Gebilde entwickelt und im zweiten die Kurven dritter Ordnung mit einem Doppelpunkte, die Kurven dritter Klasse mit einer Doppeltangente und die Kurven dritter Ordnung und Klasse als Erzeugnisse der ein-zweideutigen — ähnlich den Kegelschnitten als Erzeugnissen der projektiven Gebilde — studiert.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 4 S. 55.

——— Geometrie der räumlichen Erzeugnisse ein-zweideutiger Gebilde, insbesondere der Regelflächen dritter Ordnung. [VIII u. 175 S.] gr. 8. 1870. geh. n. ℳ 4.—

Dies Buch ist als dritter Teil zum vorstehenden aufzufassen, indem hier die Theorie ein-zweideutiger Gebilde und deren Erzeugnisse abgeschlossen wird. Es enthält eine Geometrie der Regelflächen dritten Grades und eine konstruktive Behandlung der algebraischen Funktionen dritten Grades einer Variablen, sowie die graphische Lösung kubischer Gleichungen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 2 S. 26.

Weyrauch, Dr. **Jacob J. von**, Professor an der Technischen Hochschule zu Stuttgart, allgemeine Theorie und Berechnung der kontinuierlichen und einfachen Träger. Für den akademischen Unterricht und zum Gebrauch der Ingenieure. Mit 56 Holzschnitten im Text und 4 lithogr. Tafeln. [VIII u. 175 S.] gr. 8. 1873. geh. n. ℳ 5.20.

Das Buch gibt zum ersten Male eine vollständige analytische Theorie der geradlinigen Träger. Dieselbe gilt für eine bis unendlich viele Öffnungen, sowie für alle Arten gesetzmäßig oder gesetzlos verteilter und konzentrierter Lasten. Die Gleichungen für Träger mit sprungweise veränderlichem Querschnitt werden ebenfalls, und ohne irgendwelche Beschränkung der Belastungsart abgeleitet.

Der Unsicherheit in betreff des wechselnden Einflusses der Lasten (mit der Veränderung der Angriffspunkte) auf Momente und Schubkräfte in beliebigen Querschnitten, ist durch eine exakte Theorie des Orts der Lasten abgeholfen. Dieselbe enthält auch die Sätze über ungünstigste Belastungen mit den analytischen Beweisen.

Die einfachen Träger werden als spezielle Fälle der kontinuierlichen aufgefaßt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1873 Nr. 1 S. 7.

——— die Festigkeitseigenschaften und Methoden der Dimensionenberechnung von Eisen- und Stahlkonstruktionen. Ein Anhang zu allen Lehrbüchern über die statische Berechnung von Eisen- und Stahlkonstruktionen. 2., vollständig neu bearbeitete Auflage. Mit 4 lithogr. Tafeln. [VIII u. 223 S.] gr. 8. 1888. geh. n. ℳ 4.—

Auch in seiner zweiten Auflage verfolgt die Schrift den Zweck, auf Grund der zuverlässigsten Versuche über die Elastizität und Festigkeit von Eisen und Stahl ein den Bedürfnissen des Ingenieurs entsprechendes Gesamtbild jener Eigenschaften zu liefern und die geeigneten Konsequenzen für die Dimensionierung der Eisen- und Stahlkonstruktionen daraus zu ziehen.

In vier Abschnitten behandelt es: 1. Dimensionsberechnung; 2. Allgemeine Eigenschaften von Stahl und Eisen; 3. Schubfestigkeit, Nietverbindungen; 4. Verschiedene Dimensionierungsmethoden.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 4 S. 84.

[Weyrauch, Dr. Jacob J. von], über die graphische Statik. Zur Orientierung. Mit Literaturverzeichnis. Erweiterter Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik und Physik 1874. [IV u. 36 S.] gr. 8. 1874. geh. n. ℳ 1.—

Die kleine Schrift behandelt die Stellung der graphischen Statik zu den verwandten Wissenschaften, namentlich zur älteren und neueren Geometrie.

——— Theorie elastischer Körper. Eine Einleitung zur mathematischen Physik und technischen Mechanik. Mit 42 Figuren im Text. [VIII u. 279 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 7.20.

Im vorliegenden Werke handelt es sich darum, eine möglichst scharfe Entwicklung der allgemeinen Gesetze elastischer oder wirklicher Körper im Anschluß einerseits an die elementaren Lehren der Mechanik und andererseits an die Anwendungsgebiete der Physik und Technik zu liefern.

Der Inhalt wird durch folgende Titel der Hauptabschnitte bezeichnet: Grundbegriffe. — Beziehungen zwischen stetigen Spannungen. — Beziehungen zwischen stetigen Verschiebungen. — Zweite Auffassung der Spannungs- und Bewegungsgesetze. — Arbeit; Lebendige Kraft; Energie. — Ausdrücke für die Spannung auf Grund der Erfahrung. — Ausdrücke für die Spannungen nach der Molekulartheorie. — Bewegungsgleichungen; Verschiebungsarbeit. — Beliebige Punktsysteme: Energie. — Gleichgewicht von Stabsystemen. — Schwingungen und Wellen. — Über elastische Schwingungen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 1 S. 6.

——— Aufgaben zur Theorie elastischer Körper. Mit 110 Fig. im Text. [X u. 350 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 8.—

Die Aufgaben sollen der weiteren Klarstellung der Gesetze wirklicher Körper dienen, praktische Verwendungen ihrer Grundbeziehungen zeigen, Anknüpfungspunkte für speziellere Entwicklungen bieten und überhaupt möglichst vielseitig nützen.

Bei jeder Aufgabe ist angeführt, nach welchem Paragraphen der „Theorie elastischer Körper" des Verfassers ihre Einschaltung gedacht ist. Doch lassen sich auch andere Verteilungen treffen und selbst unabhängig von jenem Werke kann die Aufgabensammlung gute Dienste leisten.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 1 S. 12.

——— das Prinzip von der Erhaltung der Energie seit Robert Mayer. Zur Orientierung. [48 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 1.—

Die kleine Schrift behandelt historisch-kritisch alle Fragen, welche mit dem gegenwärtig die ganze Naturwissenschaft beherrschenden Prinzipe von der Erhaltung der Energie zusammenhängen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 1 S. 12.

——— Theorie der statisch bestimmten Träger für Brücken und Dächer. Nach Vorträgen an der Technischen Hochschule zu Stuttgart. Mit 340 Figuren auf 20 lithogr. Tafeln. [XIV u. 366 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 14.—

Die in diesem Werke gegebene Theorie der statisch bestimmten ebenen Träger führt zu Formeln und Methoden, mittels welcher die statische Berechnung jener Träger im allgemeinen durch einfache Substitution bekannter Zahlenwerte erledigt werden kann. Wie dies zu geschehen hat, ist überdies in der gleichzeitig erschienenen Beispielsammlung (siehe unten) für alle gewöhnlichen und zahlreiche ungewöhnliche Fälle so vollständig gezeigt, daß der projektierende Ingenieur die Resultate auch ohne eingehendes Studium benutzen und den Band „Theorie" als Formelsammlung ansehen kann.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 1 S. 6.

——— Beispiele und Aufgaben zur Berechnung der statisch bestimmten Träger für Brücken und Dächer. Mit 222 Figuren auf lithogr. Tafeln. [XX u. 532 S.] gr. 8. 1888. geh. n. ℳ 16.—

Die vorliegende Sammlung von Beispielen und Aufgaben soll in erster Linie mit der Berechnung statisch bestimmter Träger vertraut machen, numerische Grundlagen zu Konstruk-

tionsübungen, Dimensionsberechnungen und Vergleichen mit graphischen Ermittlungen auf der Hochschule bieten und dem projektierenden Ingenieur an vollständig durchgerechneten Zahlenbeispielen bequeme Methoden für die Berechnung der am meisten vorkommenden Träger an die Hand geben. In zweiter Linie soll die Sammlung das Verständnis der „Theorie statisch bestimmter Träger" des Verfassers (siehe oben) erleichtern, die Anordnung der dort besprochenen Beziehungen und Rechnungsverfahren zeigen und weniger wichtige aber doch praktisch notwendige oder zweckmäßige Ergänzungen der Theorie liefern. Schließlich wünscht der Verfasser durch Vereinfachung der Berechnungen und zahlenmäßigen Klarlegung der Eigenschaften verschiedener Konstruktionen zu größerer Freiheit bei der Auswahl von Trägern mit Rücksicht auf technische und ästhetische Bedürfnisse auch in gewöhnlichen Fällen beizutragen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 1 S. 7.

Whittaker, E. T., Prinzipien der Störungstheorie und allgemeine Theorie der Bahnkurven in dynamischen Problemen. *EmW* VI, 2.

Wickenhagen, H., [Mithrgb.] siehe: Körper und Geist.

Wiechert, Dr. Emil, Professor an der Universität Göttingen, Grundlagen der Elektrodynamik. A. u. d. T.: Festschrift zur Feier der Enthüllung des Gauß-Weber-Denkmals. II. Teil. [112 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 3.60.

Die Grundlagen der Elektrodynamik sind der Ausgestaltung von Ansichten gewidmet, die durch Vermittelung der jetzt sogenannten Elektronentheorie die durch Maxwell gegebene Entwickelung der Elektrizitätslehre wieder an die ältere Elektrodynamik anschließen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 176.

——— Konstitution des Erdinnern. A. u. d. T.: Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— dynamische Geologie. *EmW* VI, 1.

——— [Hrgb.] siehe: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften. Band VI, I.

——— [Mitarb.] siehe: Klein, F., u. E. Riecke, über angewandte Mathematik und Physik.

Wiedenfeld, Professor Dr. K., in Cöln a. Rh., Verkehrswesen. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— die Seehäfen des Weltverkehrs. 8. *ANG*. [In Vorbereitung.]

——— Verkehrswesen. 8. *ANG*. [In Vorbereitung.]

Wieler, Professor Dr. A., Kaffee, Tee, Kakao und die übrigen narkotischen Aufgußgetränke. Mit 24 Abbildungen und 1 Karte. [IV u. 106 S.] 8. 1907. *ANG*. 132. geh. *M* 1.—, in Leinw. geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 18.

Wien, Geheimer Hofrat Dr. W., Professor an der Universität Würzburg, über Elektronen. Vortrag gehalten auf der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran. [28 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* 1.—

Seitdem der Begriff der Elektronen in die Wissenschaft eingeführt wurde, haben sich im Zusammenhang mit ihm eine Fülle ungeahnter neuer Naturvorgänge und weittragender theoretischer Folgerungen ergeben. In diesem Vortrage werden die wichtigsten Ergebnisse, die auf diesem Gebiete gewonnen sind, in einer auch dem Nichtfachmann faßlichen Form dargelegt. Dabei handelt es sich nicht nur um subtile Experimente und komplizierte Anordnungen von Apparaten, sondern auch um theoretische Probleme, zu deren Bewältigung häufig die äußerste Anspannung der von der mathematischen Analyse entliehenen Kräfte erforderlich ist.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2[1] S. 42.

[Wien, W.], elektromagnet. Lichttheorie. — Theorie d. Strahlung. *EmW* V, 3.

——— [Hrgb.] siehe: Kirchhoff, G., Vorlesungen über mathem. Physik. 1. Band: Mechanik. 4. Auflage.

Wienecke, Ernst, Lehrer in Berlin, der geometrische Vorkursus in schulgemäßer Darstellung. Mit reichem Aufgabenmaterial nebst Resultaten zum Gebrauch an allen Lehranstalten bearbeitet. Mit 59 Figuren im Text. [IV u. 97 S.] gr. 8. 1904. geb. n. ℳ 2.20.

Das Buch ist für die Hand des Lehrers bestimmt und bietet eine methodisch geordnete Stoffunterlage. Der propädeutische Kursus soll die Schüler fähig machen für die Aufnahme begrifflicher Wahrheiten und die notwendigsten praktischen Vorkenntnisse und Fertigkeiten in rein anschaulicher Weise, also unter Ausschaltung des logischen Schlusses, vermitteln. Das erreicht der Verfasser, indem er in streng psychologisch begründeter Weise zunächst eine Einzelform behandelt, um eine klare Anschauung zu vermitteln. Diese Einzelform wird dargestellt durch eine Lehrfigur, die in allen Teilen genau gemessen wird. Indem diese schrittweise an der Tafel entsteht, erhalten die Schüler gründliche Einsicht, die dadurch erhöht wird, daß die Schüler die Lehrfigur schrittweise mitzeichnen. Um das dieser Figur Wesentliche herauszuarbeiten, schließt sich hieran die Behandlung derselben Figur in kontinuierlicher Formenreihe, welche erkennen läßt, was allen Figuren gemeinsam ist. Es wird also anschaulich aus der Anschauung selbst heraus der Begriff entwickelt. Die behandelten Grundformen (z. B. das gleichschenklige Dreieck) dienen später dazu, zusammengesetzte Formen (z. B. Quadrat und Rhombus) zu deuten. Hierbei weiß der Verfasser geschickt den geometrischen Beweis propädeutisch zu behandeln, indem er durch das Mittel der Umdeutung Unbekanntes durch Bekanntes klärt. — Die Mittel der Propädeutik sind Zeichnung, Messung, Berechnung und Überlegung. Der Unterrichtsgang ist selbständig ohne Rücksicht auf das wissenschaftliche System bestimmt und stellt eine in sich geschlossene Formenlehre dar. Dem praktischen Teil ist unter „Allgemeines“ eine kurze Begründung des methodischen Standpunktes vorausgeschickt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 S. 94.

Wiener, Geheimer Hofrat Dr. **Christian,** weiland Professor an der Großherzogl. Polytechnischen Schule zu Karlsruhe, über Vielecke und Vielflache. Mit 3 lithogr. Tafeln. [VIII u. 31 S.] gr. 4. 1864. geh. n. ℳ 2.40.

Die vorliegende Abhandlung beschäftigt sich mit den Vielecken und Vielflachen höherer Art und den damit zusammenhängenden Fragen, für die Poinsot im Journ éc. polyt. cah. 10 (1809) die Grundzüge festgestellt hat, indem er den bis dahin als einzig möglich anerkannten 5 regelmäßigen Körpern noch 4 weitere (und wie Cauchy zeigte, die einzig möglichen) hinzufügte. Insbesondere entwirft der Verfasser Zeichnungen der Vielflache und Netze ihrer äußerlich sichtbaren Teile, nach denen leicht Modelle herzustellen sind, die die Auffassung der Poinsotschen Vielflache erleichtern.

——— stereoskopische Photographien des Modelles einer Fläche dritter Ordnung mit 27 reellen Graden. Mit erläuterndem Text. [2 photogr. Blätter und 8 S. Text.] qu. 8. 1869. In Kuvert n. ℳ 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 8 S. 88.

——— Lehrbuch der darstellenden Geometrie. In 2 Bänden. gr. 8. geh. n. ℳ 30.—

Einzeln:

I. Band. Geschichte der darstellenden Geometrie, ebenflächige Gebilde, krumme Linien (I. Teil), projektive Geometrie. Mit Figuren im Text. [XX u. 477 S.] (1884.) Unveränderter anastatischer Abdruck 1906 mit hinzugefügtem Register n. ℳ 12.—

II. — Krumme Linien (II. Teil) und krumme Flächen. Beleuchtungslehre, Perspektive. Mit Figuren im Text. [XXX u. 649 S.] 1887. n. ℳ 18.—

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die darstellende Geometrie in ihrem ganzen Umfang zu bearbeiten und dabei soviel zu ihrer Weiterführung und Vervollkommnung beizutragen, als es ihm unter Benutzung der in der Literatur vorliegenden Veröffentlichungen anderer Schriftsteller und seiner eigenen Untersuchungen möglich war. Neben wissenschaftlicher

Strenge richtete er sein Streben besonders auf Vereinfachung und suchte ebensowohl die Herleitungen bündig, als die Konstruktionen kurz zu gestalten. Ein wichtiges Hilfsmittel bildet hier die projektive Geometrie, die in der darstellenden Geometrie nicht zu entbehren ist, und die der Verfasser daher, da sie bei dem Studium der letzteren Wissenschaft nicht als bekannt vorausgesetzt werden kann, soweit ihre Anwendung reicht, mit in das Gebiet seiner Bearbeitung hineingezogen hat.

Dem anastatischen Neudruck des seit langem vergriffen gewesenen 1. Bandes ist ein ausführliches Sachregister beigegeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 2 S. 30, bez. 1887 Nr. 3 S. 48.

Wiener, Dr. Hermann, Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt, Sammlung mathematischer Modelle.

Diese Modelle sollen mehr dem Unterricht an höheren Schulen und Hochschulen dienen als der Sonderforderung; sie sollen in geschlossenen Reihen ganze Gruppen geometrischer Gebilde und mathematischer Sätze umfassen und sich nicht in vereinzelten Stücken auf getrennte Gebiete verlieren; sie sollen endlich nach Größe und Ausstattung die Einheit der Sammlung wahren.

Ebene Gebilde. Drahtmodelle zum Projizieren: Regelmäßige Vielecke, Kreis mit umschriebenem Quadrat, Hyperbel, Parabel, Sinuslinie n. ℳ 6.— bis n. ℳ 16.—

Ebenflächige Gebilde. Drahtmodelle der fünf regelmäßigen Vielflache Platons zusammen n. ℳ 60.—, einzeln n. ℳ 7.— bis n. ℳ 16.— Draht- und Fadenmodelle der höheren regelmäßigen Vielflache Keplers und Poinsots. Zwei Tetraeder dem Würfel eingeschrieben und als Hemiedrien des Oktaeders. Fünf dem Dodekaeder eingeschr. Würfel. Regelm. räuml. Vielstrahlen. n. ℳ 12.— bis n. ℳ 24.—

Flächen 2. Ordnung. Drahtmodelle: Kugel mit drei senkrechten Großkreisen, Kugel mit Parallelkreisen. Hauptschnitte der Flächen 2. Ordnung n. ℳ 8.— bis n. ℳ 28.— Bewegliche Faden-, Stab- und Kreisschnittdrahtmodelle d. Flächen 2. Ordn. n. ℳ 25.— bis n. ℳ 48.—, und zwar Fadenmodelle (ohne Gewichte), Stabmodelle (mit „H. Wieners geschränktem Verbindungsgelenk"), Kreisschnittmodelle aus Drahtkreisen (mit demselben Gelenk).

Dreh- u. Schraubenflächen. Drehbare Drahtmodelle und Meridian- und anderen ebenen Schnitten oder mit Haupttangentenkurven: Kreisring, Drehfläche eines zur Sinuslinie affinen Meridians, Wendelfläche, schiefe Regelschraubenfläche, Schrauben-Röhrenfläche. n. ℳ 18.— bis n. ℳ 200.—

Raumkurven und abwickelbare Flächen. 16 Fadenmodelle der abwickelbaren Flächen von Raumkurven, zur Darstellung ihrer Stellen mit Fortschreiten oder Rückkehr von Punkt, Tangente und Schmiegungsebene, und zwar bei endlicher Lage des Punktes, unendlich ferner Lage der Schmiegungsebene, oder der Tangente, oder des Punktes. n. ℳ 40.— bis n. ℳ 45.—

Raumkurven 3. Ordnung. 4 Drahtmodelle (die Kurve und ihre Asymptoten), 10 Fadenmodelle: die abwickelbaren Tangentenflächen (4 Modelle); die Kurve als teilweiser Schnitt von Zylindern und Kegeln (4 Modelle); Erzeugung der Kurve punktweise und als Hüllkurve der Schmiegungsebenen (2 Modelle mit eingesetzten Schmiegungstetraeder). n. ℳ 6.— bis n. ℳ 65.50.

Sämtliche Modelle können einzeln oder in Reihen lediglich durch die Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner in Leipzig, Poststraße 3, bezogen werden. Das ausführliche Verzeichnis mit Abbildungen und genauen Preisangaben wird auf Verlangen durch die genannte Verlagsbuchhandlung geliefert.

——— Abhandlungen zur Sammlung mathematischer Modelle. In zwanglosen Heften. I. Band 1. Heft. [91 S.] gr. 8. 1907. geh. n. ℳ 3.—

Die „Abhandlungen" geben zunächst dem Lehrer alles das an die Hand, was zum erfolgreichen Gebrauch der vom Verfasser konstruierten, im gleichen Verlage erschienenen

Modelle (siehe oben) nötig ist: Anleitungen zur Handhabung und Hinweise auf die Verwendbarkeit im Unterricht auf diejenigen mathematischen Sätze, die durch sie erläutert werden können, und auf die einschlägige Literatur. So sollen die Abhandlungen, wie die Modelle selbst, dem anschaulichen Denken immer mehr Eingang verschaffen helfen, aber über dies auf scharfe geometrische Begriffsbildung und Anwendung zweckentsprechender und reiner Methoden hinweisen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2 S. 128.

Wiener, Dr. O., Professor an der Universität Leipzig, Nachruf auf Ernst Abbe. A. u. d. T.: Berichte über die Verhandlungen der Kgl. S. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig math.-physikal. Bd. LVIII, 8. [S. 617—646]. gr. 8. 1906. geh. n. *M* 1.—

Das Heft enthält gleichzeitig Th. des Coudres, Nekrolog auf Ludwig Boltzmann.

Wilczynski, E. J., A. M. Ph. D., Research Associate of the Carnegie Institution of Washington, Professor at the University of Illinois, projective differential Geometry of Curves and ruled Surfaces. [VIII u. 298 S.] gr. 8. 1906. *TS.* XVIII. In Leinwand geb. n. *M* 10.—

An der Hand von Monge, Gauß und deren Nachfolger beschäftigte die Differentialgeometrie sich fast ausschließlich mit metrischen Eigenschaften. Den wichtigsten Beitrag zu einer systematischen projektiven Differentialgeometrie bilden die Arbeiten Halphens über die Differentialinvarianten von ebenen und Raumkurven, sowie diejenigen des Verfassers über geradlinige Flächen. In dem vorliegenden Lehrbuch sind diese Untersuchungen in systematischer Weise gesammelt worden und werden dem Publikum nach einer neuen, einheitlichen Methode behandelt in ihrem gesamten Umfange dargeboten, so daß die projektive Differentialgeometrie hiermit zum ersten Male als selbständiges, in sich abgeschlossenes Wissensgebiet erscheint. Analytisch bildet die Invariantentheorie linearer Differentialgleichungen die Grundlage der projektiven Kurventheorie; daher folgt einer kurzen Skizze der Lieschen Theorie kontinuierlicher Gruppen eine eingehende Behandlung der Invarianten und Kovarianten linearer Differentialgleichungen. Die Verallgemeinerung dieser Invariantentheorie auf ein System von Differentialgleichungen führt zu der Theorie geradliniger Flächen. Die Haupteinteilung des Buches ergibt sich als natürliche Folge dieser Behandlungsweise.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 88.

Wildfeuer, Dr. **Paul,** Schuldirektor in Leipzig, kreuz und quer durch den Haushalt. Naturkundliche Streifzüge. 8. In Leinwand geb. **[Erscheint im Mai 1908.]**

Das vorliegende Schriftchen beschäftigt sich mit Geschehnissen und Geräten in unserem Hauswesen. In vielseitig interessierenden Monographien erfahren wir etwas über Nahrungsmittel und ihre Zubereitung, Kochgeschirre und ihre Reinigung, Herd- und Tischgeräte, Wand und Fenster, Bett und Kleidung usw. Die tagtäglichen Vorgänge in Küche und Haus finden an der Hand von Physik, Chemie und Hygiene ihre Erklärung in frischer allgemein faßlicher Weise. Das Buch dürfte gebildeten Hausfrauen willkommen sein, die der heranwachsenden Tochter allerhand Winke für den Haushalt geben, es wird aber auch dem Lehrer der Naturkunde bei seinen Vorbereitungen auf den Unterricht eine anregende Hilfe sein. Der reiferen Jugend soll es dartun, wie so mancher anscheinend trockene Satz aus den exakten Naturwissenschaften in den bekanntesten Vorgängen des häuslichen Lebens seinen lebendigen Ausdruck findet.

Wilson, E. A., Einführung in die allgemeine Biologie, siehe: Sedgwick, W. T., und E. B. Wilson.

Wiman, Dr. **A.,** Professor an der Universität Upsala, endliche Gruppen linearer Transformationen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. **[In Vorbereitung.]**

——— endliche Gruppen linearer Substitutionen. *EmW* I, 1.

Wirminghaus, Professor Dr. **A.,** in Cöln a. Rh., Einführung in die wirtschaftliche Statistik. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. gr 8. In Leinw. geb. **[In Vorbereitung.]**

Wirtinger, Dr. **Wilhelm**, Professor an der Universität Wien, Untersuchungen über Thetafunktionen. Von der philosophischen Fakultät der Universität Göttingen mit dem Beneke-Preise für 1895 gekrönt und mit Unterstützung der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften daselbst herausgegeben. [VIII u. 125 S.] gr. 4. 1895. geh. n. *M* 9.—

Diese Schrift hat zum Gegenstande die genauere Untersuchung der Beziehung der allgemeinen Thetafunktionen zu den algebraischen Funktionen und ihren Integralen. Sie zerfällt in zwei Teile, von denen der erste den allgemeinen, von $p(p+1)/2$ Parametern abhängigen Thetafunktionen gewidmet ist, während der zweite eine spezielle Klasse behandelt, welche jedoch von $3p$ Parametern abhängt und daher allgemeiner ist als die nur von $3p-3$ Parametern abhängige, von Riemann behandelte Klasse.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 4 S. 107.

——— algebraische Funktionen und ihre Integrale. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Diese auf zwei Bände berechnete Darstellung soll von der Riemannschen Auffassung aus sowohl die funktionentheoretischen als auch die algebraisch-geometrischen Probleme der Theorie in erster Linie darstellen. Dabei strebt der Verfasser weniger die Einheit der Methoden als die klare Darstellung der Resultate und ihrer gegenseitigen Stellung an.

——— partielle Differentialgleichungen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— [Hrgb.] siehe: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften. Bd. II.

——— [Hrgb.] siehe: Riemanns gesammelte mathematische Werke. Nachträge.

——— algebraische Funktionen und Integrale. *EmW* II, 2.

——— und J. Harkness, elliptische Funktionen. *EmW* II, 2.

——— und A. Krazer, Abelsche Funktionen. Thetafunktionen. *EmW* II, 2.

Wirts, C. W., geographische Ortsbestimmung, nautische Astronomie. *EmW* VI, 2.

Wislicenus, Dr. J., weil. Professor an der Universität Leipzig, über die räumliche Anordnung der Atome in organischen Molekülen und ihre Bestimmung in geometrisch-isomeren ungesättigten Verbindungen. Mit 186 Figuren im Text. 2. Abdruck. [I u. 50 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XIV. n. *M* 4.—

Wislicenus, Dr. **Walter F.**, weil. Professor an der Universität Straßburg, astronomische Chronologie. Ein Hilfsbuch für Historiker, Archäologen und Astronomen. [XI u. 164 S.] gr. 8. 1895. In Leinw. geb. n. *M* 5.—

Mit der Benennung „Astronomische Chronologie" wird hier jenes wissenschaftliche Grenzgebiet bezeichnet, in welchem sich Altertumskunde und Geschichtsforschung einerseits und Astronomie andrerseits berühren.

Der erste Teil des Buches enthält eine allgemein verständliche Darlegung der für den Chronologen wichtigen und notwendigen astronomischen Grundbegriffe. Der zweite Teil enthält die Lösungen der verschiedenen in der Chronologie auftauchenden astronomischen Aufgaben: Berechnung der Äquinoktien und Solstitien für ein gegebenes Jahr, des Eintritts der Sonne in eines der 12 Zeichen in einem bestimmten Jahr; die genäherte Theorie der verschiedenen Mondphasen und die genauere Bestimmung einer Sonnen- oder Mondfinsternis; Berechnung der täglichen und jährlichen Auf- und Untergänge der Gestirne für beliebige Orte und Zeiten usw.

Dadurch, daß im Inhaltsverzeichnis die Aufgaben vollständig aufgeführt sind und dem Buche ein Register angehängt ist, kann dasselbe auch als Nachschlage- und Handbuch dienen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 1 S. 4.

——— der Kalender in gemeinverständlicher Darstellung. [IV u. 118 S.] 8. 1905. *ANG* 69. geh. n. *M* 1.—, in Leinwand geb. n. *M* 1.25.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 1 S. 10.

Wissenschaft und Hypothese. Sammlung von Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiet der Wissenschaften mit besonderer Berücksichtigung ihrer Grundlagen und Methoden, ihrer Endziele und Anwendungen. (*WH.*) 8. In Leinwand geb.

Die Sammlung will die in den verschiedenen Wissensgebieten durch rastlose Arbeit gewonnenen Erkenntnisse von umfassenden Gesichtspunkten aus im Zusammenhang miteinander betrachten. Die Wissenschaften werden in dem Bewußtsein ihres festen Besitzes, in ihren Voraussetzungen dargestellt, ihr pulsierendes Leben, ihr Haben, Können und Wollen aufgedeckt. Andererseits aber wird in erster Linie auch auf die durch die Schranken der Sinneswahrnehmung und der Erfahrung überhaupt bedingten Hypothesen hingewiesen.

Erschienen sind (dieselben sind durch die hinzugefügte Bandzahl in der Sammlung kenntlich) bezw. in Vorbereitung befinden sich die nachfolgend aufgeführten Werke. Näheres ist unter dem Namen der einzelnen Autoren zu ersehen.

Baelz, E. v., Anthropologie und Rassenkunde.
Bonola, R., die nichteuklidische Geometrie. (Band. IV.)
Boutroux, E., Wissenschaft und Religion.
Braus, H., Prinzipien der vergleichenden Anatomie.
Darwin, G. H., Ebbe und Flut. (Bd. V.)
Dove, K., die Erde als Wohnsitz des Menschen.
Enriques, F., Probleme der Wissenschaft.
Escherich, K., das Gesellschafts- und Staatenleben im Tierreich.
Frech, Fr., Erdbeben und Gebirgsbau.
Guenther, K., Darwin und sein Werk.
Hausrath, H., die pflanzengeographischen Wandlungen der deutschen Landschaft.
Jost, L., Reizerscheinungen der Pflanzen.
Klemm, O., Geschichte der Psychologie.
Kirchner, O., Blumen und Insekten.
Kohlschütter, V., die Materie im Kolloidzustand.
Le Dantec, F., die Vorfahren und die Vererbung.
Linck, G., die wichtigsten Probleme der Mineralogie und Petrographie.
Lipps, G. F., Mythenbildung und Erkenntnis. (Bd. III.)
Natorp, P., die Erkenntnisgrundlagen der Mathematik und der mathematischen Naturwissenschaften.
Pearson, K., die Grammatik exakter Wissenschaft.
Picard, É., das Wissen unsrer Zeit in Mathematik und Naturwissenschaft.
Planck, M., das Prinzip der Erhaltung der Energie. 2. Aufl. (Bd. VI.)
Poincaré, H., Wissenschaft und Hypothese. 2. Aufl. (Bd. I.)
—— der Wert der Wissenschaft. (Bd. II.)
Prowazek, S. v., Physiologie der Einzelligen.
Schlüter, O., die Methoden der geographischen Forschung.
Seeliger, H. v., Grundfragen der Astronomie, der Mechanik und Physik der Himmelskörper.
Süring, R., meteorologische Zeit- und Streitfragen.

Witkowski, G., [Mitarb.] siehe: Buchgewerbe, das, und die Kultur.

Witzschel, Dr. Benjamin, weil. Lehrer am Krauseschen Institut zu Dresden, Grundlinien der neueren Geometrie mit besonderer Berücksichtigung der metrischen Verhältnisse an Systemen von Punkten in einer Graden und einer Ebene. Mit Holzschnitten im Text. [X u. 273 S.] gr. 8. 1857. geh. n. ℳ 6.—

Das Buch gibt in Anlehnung an die Arbeiten von Chasles, Steiner und insbesondere Möbius eine Einführung in die projektive Geometrie.

Wittwer, Dr. W. C., weil. Professor am Königl. Lyzeum zu Regensburg, die Molekulargesetze dargestellt. Mit 1 Figurentafel. [VIII u. 155 S.] gr. 8. 1871. geh. n. *M* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 1 S. 9.

Woeikof, Wirklicher Staatsrat Dr. **Alexander**, Professor an der Universität St. Petersburg, der Einfluß einer Schneedecke auf Boden, Klima und Wetter. [IV u. 116 S.] gr. 8. 1889. *GA* III, 3. geh. n. *M* 6.—

Die Schneedecke ist bisher einer der weniger gewürdigten klimatischen Faktoren gewesen. Der Verf. zeigt ihre Bedeutung für die Wintertemperaturen sowie die Temperatur des Bodens. Er erörtert ferner den Einfluß ihres Wegganges auf die Wasserstandsverhältnisse der Gerinne und regt weitere Untersuchungen an.

Wolff, Dr. H., Oberlehrer in Halle a. S., Sätze und Aufgaben der Geometrie für Realanstalten nach den preußischen Lehrplänen von 1901 zusammengestellt. gr. 8. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Eine systematische Zusammenstellung der wichtigeren Sätze der Euklidischen Geometrie und der Geometrie auf der Kugel, sowie einiger grundlegenden, prinzipiell wichtigen Tatsachen der projektivischen Geometrie.

Als wichtig für die Schule sieht der Verfasser solche Sätze an, welche durch ihre Verwendung für andere Wissensgebiete und für die Vermittlung allgemeiner Bildung wichtig sind. Worin der Nutzen geometrischen Wissens besteht, wird durch zahlreiche Beispiele aus der Geschichte der Astronomie, der Nautik u. a. Gebieten dem Schüler gezeigt. Leichte Übungsaufgaben, welche sich anschließen, geben ihm Gelegenheit, selbständig und selbsttätig seine in der Schule erworbenen Kenntnisse zu verwerten.

Auf eine gleichmäßige Heranziehung der Anschauung und des Denkens ist Bedacht genommen worden. Die Darstellung und Terminologie einfach und einheitlich zu gestalten, hat sich der Verfasser nach Kräften bemüht.

Wolff, H., Lehrer der Mathematik an der Königl. Baugewerkenschule zu Leipzig, Sätze und Regeln der Arithmetik und Algebra nebst Beispielen und gelösten Aufgaben. Zum Gebrauche an Baugewerkschulen, Gewerbeschulen usw. [IV u. 102 S.] gr. 8. 1888. kart. n. *M* 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 1 S. 11.

Wölffing, Dr. **Ernst**, Professor an der Technischen Hochschule zu Stuttgart, mathematischer Bücherschatz. Systematisches Verzeichnis der wichtigsten deutschen und ausländischen Lehrbücher und Monographien des 19. Jahrhunderts auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften. In 2 Teilen. I. Teil: Reine Mathematik. Mit einer Einleitung: Kritische Übersicht über die bibliographischen Hilfsmittel der Mathematik. [XXXVI u. 416 S.] gr. 8. 1903. *CAGM* XVI, 1. geh. n. *M* 14.—, geb. n. *M* 15.—

Der Mathematische Bücherschatz verzeichnet die nichtperiodische mathematische Literatur aus der Zeit 1801—1900 in systematischer Reihenfolge. Der Stoff ist unter zahlreiche Stichwörter gegliedert, von welchen der erste Teil, die reine Mathematik umfassend, 313 enthält. Außer dem Verfasser und dem Titel ist von jeder Schrift womöglich Druckort, Druckjahr, Verleger und Ladenpreis angegeben. Die Auffindung einzelner Werke wird durch zahlreiche Verweise erleichtert, ferner durch ein alphabetisches Sachregister und ein Autorenregister. Voraus geht als Einleitung eine kritische Übersicht über die bibliographischen Hilfsmittel der Mathematik. Der zweite Teil wird die angewandte Mathematik umfassen.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 S. 52.

——— [Bearb.] siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung: Generalregister zu Band I—X.

——— [Bearb.] siehe: Zeitschrift für Mathematik und Physik: Generalregister zu Band 1—50.

——— [Mitarb.] siehe: Taschenbuch für Mathematiker und Physiker.

Worgitzky, Dr. G., Oberlehrer an der Oberrealschule zu Frankfurt-Sachsenhausen, Blütengeheimnisse. Eine Blütenbiologie in Einzelbildern. Mit 25 Textabbildungen. Buchschmuck von J. V. Cissarz. [X u. 134 S.] 8. 1901. In Leinwand geb. n. ℳ 3.—

Das Buch will einem weiteren Leserkreis Einblick in einen Wissenszweig gewähren, dessen Ergebnisse wohl die anmutigsten Erscheinungen aus dem großen Gebiet der organischen Naturwissenschaft umfassen. Bilden doch den Hauptinhalt der Blütenbiologie jene durch ihre Mannigfaltigkeit und feinste Ausarbeitung überraschenden Anpassungen, wie sie einmal zwischen Blumen und Insekten bestehen, andererseits im Blütenbau gegenüber der Wirksamkeit der Luftbewegungen hervortreten. Der Schilderung von 24 leicht zugänglichen Beispielen der heimischen Flora, die in ansprechender, leicht lesbarer Form und mit möglichst geringem Aufwand wissenschaftlichen Apparates die wichtigsten Befruchtungserscheinungen erläutern und den Leser zur Ausführung selbständiger Untersuchungen anleiten, folgt ein zusammenfassender Abschnitt, der einen vollständigen Abriß der Blütenbiologie nach dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft bietet. Buchschmuck und Abbildungen erläutern und zieren das Büchlein gleichmäßig.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 85.

Wrampelmeyer, E., [Mitarb.] siehe: Noodt, G., Lehrbuch der Naturkunde für Lehrerinnenseminare.

Wüllner, Geheimer Regierungsrat Dr. **Adolph**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Aachen, Lehrbuch der Experimentalphysik. In 4 Bänden. Mit 1104 Abbildungen und Figuren im Text und 4 lithographierten Tafeln. gr. 8. geh. n. ℳ 60.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 68.—. Bei gleichzeitigem Bezuge aller 4 Bände ermäßigt sich dieser Preis auf geh. n. ℳ 44.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 50.—

Jeder Band ist einzeln käuflich.

Einzeln:

I. Band. Allgemeine Physik und Akustik. 6. Auflage. Bearbeitet von A. Wüllner und A. Hagenbach. Mit 333 in den Text gedruckten Abbildungen und Figuren. [XIV u. 1058 S.] 1907. geh. n. ℳ 16.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 18.—

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 2 S. 181.

II. — Die Lehre von der Wärme. 5. Auflage. Mit 131 Abbildungen u. Figuren im Text. [XI u. 936 S.] 1896. n. ℳ 12.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 14.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 4 S. 108.

III. — Die Lehre vom Magnetismus und von der Elektrizität mit einer Einleitung: Grundzüge der Lehre vom Potential. 5. Auflage. Mit 341 Abbildungen und Figuren im Text. [XV u. 1415 S.] 1897. n. ℳ 18.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 20.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 5/6 S. 161.

IV. — Die Lehre von der Strahlung. 5. Auflage. Mit 299 Abbildungen und Figuren im Text und 4 lithogr. Tafeln. [XII u. 1042 S.] 1899. n. ℳ 14.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 16.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 81.

Die wissenschaftlichen Vorzüge dieses reich ausgestatteten Lehrbuchs sind von der Kritik einstimmig anerkannt worden. Dasselbe hat sich die Aufgabe gestellt, einerseits die physikalischen Lehren in weiteren Kreisen bekannt zu machen, andrerseits denjenigen, welche tiefer in das Gebiet des physikalischen Wissens eindringen wollen, als Vorschule zu dienen; es hat aber, ohne den ersten Zweck außer acht zu lassen, die zweite, wissenschaftliche Aufgabe mehr ins Auge gefaßt, als dies von den verbreitetsten Lehrbüchern der Physik bis jetzt geschehen ist.

Die nunmehr beginnende 6. Auflage der Experimentalphysik hat die gleiche Haltung wie die früheren Auflagen; das Buch soll unter dem steten Hinweise auf die Originalarbeiten, wobei jetzt den Zitaten der einzelnen Arbeiten die Zahl des betreffenden Erscheinungsjahres hinzugefügt wird, so daß hierdurch auch eine Übersicht der historischen Entwicklung der Physik

gegeben ist, eine Übersicht geben über den augenblicklichen Stand der experimentellen Physik und über die theoretischen Auffassungen, zu denen die Physik zur Zeit gelangt ist.

Der Schwerpunkt des Werkes liegt hiernach in den Experimentaluntersuchungen, und deshalb sind alle wichtigeren neueren Untersuchungen, die bis zur Bearbeitung des betreffenden Bandes erschienen waren, aufgenommen; wo es wünschenswert erschien, wurde auch auf ältere Arbeiten zurückgegriffen. Die Erweiterung des experimentellen Materials verlangte auch ein tieferes Eingehen in die Theorien; dieselben sind so weit dargelegt, wie es ohne zu ausgedehnte Rechnungen möglich war. Das neu zu behandelnde Material war ein recht ausgedehntes, daher auch der ziemlich erheblich gewachsene Umfang des Buches.

[**Wüllner**, Geheimer Regierungsrat Dr. **Adolph**], Einleitung in die Dioptrik des Auges. Mit 19 Figuren in Holzschnitt. [IV u. 93 S.] gr. 8. 1866. geh. n. *M.* 2.40.

——— Kompendium der Physik für Studierende an Universitäten und Technischen Hochschulen. 2 Bände. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 1 farbigen Spektraltafel. gr. 8. 1879. geh. n. *M.* 19.20.
Einzeln jeder Band n. *M.* 9.60.

I. Band. Allgemeine Physik, Akustik und Optik. [VIII u. 659 S.]

II. — Die Lehre von der Wärme, dem Magnetismus und der Elektrizität. [VIII u. 708 S.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 1 S. 11.

*——— siehe: Festschrift, Adolph Wüllner zum 70. Geburtstage gewidmet.

Wundt, Geheimer Rat, Dr. **W.**, Professor an der Universität Leipzig, die geometrisch-optischen Täuschungen. Mit 65 Figuren im Text. [I u. 126 S.] Lex.-8. 1898. *AGWm* XXIV. n. *M.* 5.—

Wünsche, Dr. **Otto**, weil. Professor am Gymnasium zu Zwickau, die Pilze. Eine Anleitung zur Kenntnis derselben. [LII u. 323 S.] 8. 1877. geh. n. *M.* 4.40

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 1 S. 12.

——— die Kryptogamen Deutschlands. Nach der analytischen Methode bearbeitet. Die höheren Kryptogamen. [XXXV u. 127 S.] 8. 1875. geh. n. *M.* 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 1 S. 5.

——— Schulflora von Deutschland. 2. Teile. 8.

I. Teil: Die niederen Pflanzen. [IV u. 435 S.] 1889. geb. n. *M.* 4.60. [Vergriffen.]

II. Teil: Die höheren Pflanzen. [Vergriffen.]

Die Schulflora Teil II erscheint seit der 7. Auflage unter dem Titel:

——— die Pflanzen Deutschlands. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. Die höheren Pflanzen. 8. Auflage. [XXIV u. 603 S.] 8. 1901. In Leinwand geb. n. *M.* 5.—

Erschien in 5. u. 6. Aufl. unter dem Titel „Schulflora von Deutschland, Teil II“, früher „Schulflora von Deutschland. Die Phanerogamen“. Seit der 7. Auflage ist das Buch durch Aufnahme aller Farn- und Blütenpflanzen und durch die Anordnung und Umgrenzung der Familien und Gattungen nach den „Natürlichen Pflanzenfamilien“ von Engler und Prandtl ein ganz neues geworden, weshalb auch die Änderung des Titels geboten erschien. Die Vorzüge des Buches, die ihm auch in der neuen Form so günstigen Eingang verschafften, bestehen in der klaren und einfachen Gliederung der Bestimmungstabellen und der übersichtlichen Anordnung derselben, in der Grundlegung des natürlichen, phylogenetischen Pflanzensystems, in der Zuverlässigkeit der Tabellen und floristischen Daten, in der Reichhaltigkeit an Unterarten und Varietäten und nicht zuletzt in der bequemen Taschenform des Buches.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 130.



Photographie von August Kampf, Aachen



[**Wünsche**, Dr. **Otto**], Tabellen zum Bestimmen der Pflanzen Deutschlands nach Linnés System und der deutschen Holzgewächse nach dem Laube. [32 S.] 8. 1898. geh. n. *M* —.25.

——— die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands. Ein Übungsbuch für den naturwissenschaftlichen Unterricht. 4. Auflage. [VI u. 282 S.] 8. 1903. Biegsam in Leinwand geb. n. *M* 2.—

Dieses Werk ist im Anschlusse an „die Pflanzen Deutschlands" bearbeitet und besonders für die Hand des Schülers, der durch die Aufführung sämtlicher deutscher Arten und Varietäten nicht verwirrt werden darf, bestimmt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 79.

——— die verbreitetsten Pilze Deutschlands. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. [XII u. 112 S.] 8. 1896. geb. n. *M* 1.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 79.

——— die verbreitetsten Käfer Deutschlands. Ein Übungsbuch für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Mit 2 Tafeln. [XVI u. 212 S.] 8. 1895. In Leinwand geb. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 3 S. 77.

——— die Pflanzen des Königreichs Sachsen und der angrenzenden Gegenden. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. 9. Auflage. [XXIV u. 442 S.] 8. 1904. Biegsam in Leinwand geb. n. *M* 4.60.

[Erschien bis zur 7. Auflage unter dem Titel: Exkursionsflora für das Königreich Sachsen.]

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 Nr. 2 S. 47.

——— Filices Saxonicae. Die Gefäßkryptogamen des Königreichs Sachsen und der angrenzenden Gegenden. 2. Auflage. [31 S.] 8. 1878. geh. n. *M* —.60.

——— die Alpenpflanzen. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. 2., unveränderte Ausgabe. [XVI u. 244 S.] 8. 1896. In Leinwand geb. n. *M* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 15.

——— die Insekten, siehe: Schlechtendal, D. W. R. von, und O. Wünsche.

*——— siehe: Vogel, H., Flora von Thüringen.

Wygodzinski, Dr. **W.**, Dozent an der Universität Bonn, Genossenschaftswesen. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. gr. 8. In Leinwand geb. **[In Vorbereitung.]**

Young, Dr. **Grace Chisholm**, in Göttingen, und Dr. **W. H. Young**, Lecturer in Higher Analysis an der Universität Liverpool, der kleine Geometer. Deutsche Ausgabe von Professor Dr. F. Bernstein, Privatdozent an der Universität Göttingen. 8. In Leinwand geb. **[In Vorbereitung.]**

Zacharias, Dr. **Otto**, Direktor der Biologischen Station zu Plön (Holstein), das Süßwasser-Plankton. Einführung in die freischwebende Organismenwelt unserer Teiche, Flüsse und Seebecken. Mit 49 Abbild. [IV u. 131 S.] 8. 1907. *ANG* 156. geh. *M* 1.—, in Leinw. geb. *M* 1.25.

Gibt eine Anleitung zur Kenntnis der interessantesten Planktonorganismen, jener mikroskopisch kleinen und für die Existenz der höheren Lebewesen und für die Naturgeschichte der

Gewässer so wichtigen Tiere und Pflanzen. Die wichtigsten Formen werden vorgeführt und die merkwürdigen Lebensverhältnisse und -bedingungen dieser unsichtbaren Welt einfach und doch vielseitig erörtert.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1907 Nr. 1 S. 17.

Zahn, Dr. **W. von**, Untersuchungen über Kontaktelektrizität. Mit 1 lithogr. Tafel. [IV u. 59 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 5 S. 94.

Zander, Dr. **R.,** Professor an der Universität Königsberg i. Pr., die Leibesübungen und ihre Bedeutung für die Gesundheit. 2. Auflage. Mit 19 Abbildungen im Text und auf Tafeln. [VIII u. 152 S.] 8. 1904. *ANG* 13. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 135.

——— vom Nervensystem, seinem Bau und seiner Bedeutung für Leib und Seele im gesunden und kranken Zustande. Mit 27 Figuren im Text. [VIII u. 151 S.] 8. 1903. *ANG* 48. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 4.

Zech, Dr. J., weil. Professor an der Universität Tübingen, astronomische Untersuchungen über die Mondfinsternisse des Almagest. [II u. 30 S.] Lex.-8. 1851. *JG* Nr. 3. geh. n. *M* 1.—

——— astronomische Untersuchungen über die wichtigeren Finsternisse, welche von Schriftstellern des klassischen Altertums erwähnt werden. [64 S.] Lex.-8. 1853. *JG* Nr. 4. geh. n. *M* 2.—

Zehme, Dr. **W.,** Direktor der höheren Gewerbeschule zu Barmen, Lehrbuch der ebenen Geometrie nebst Repetitionstafeln. Für Bürger-, Gewerbe- und höhere Stadtschulen, sowie zum Selbstunterrichte. 6., verbesserte Aufl. Mit einem besonderen Heft Figurentafeln. [VI u. 106 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 3 S. 53.

Zeeman, P., [Hrgb.] siehe: Revue semestrielle des Publications mathématiques.

Zeipel, H. v., Entwicklung der Störungsfunktion. *EmW* VI, 2.

Zeitschrift, geographische. Herausgegeben von Dr. A. Hettner, Professor an der Universität Heidelberg. gr. 8. 1.—8. Jahrgang. 1895 bis 1902. Preis für den Jahrgang von 12 Monatsheften zu je $3^1/_2$—4 Bogen n. *M* 18.—

——— ——— 9.—13. Jahrgang. 1903—1907. 12 Monatshefte zu je $3^1/_2$ bis 4 Bogen n. *M* 20.—

——— ——— 14. Jahrgang. 1908. 12 Monatshefte zu je $3^1/_2$ bis 4 Bogen n. *M* 20.—

Die „Geographische Zeitschrift" stellt sich die Aufgabe, die Fortschritte des geographischen Wissens und die Veränderungen der geographischen Zustände in übersichtlicher Weise zusammenzufassen und zu allgemeiner Kenntnis zu bringen. Sie wendet sich daher keineswegs nur an den Geographen von Beruf, sondern an alle, die an geographischen Dingen Anteil nehmen, an die Lehrer der Geographie, an die Vertreter der Naturwissenschaften, an die

gebildeten Laien. Sie bringt also keine Spezialarbeiten, die nur vom Fachmann verstanden werden und nur für ihn Interesse haben, sondern behandelt nur Gegenstände von allgemeinem Interesse in allgemeinverständlicher und dabei möglichst reiner und fließender Sprache. Aber sie ruht dabei doch auf durchaus wissenschaftlicher Grundlage, alle Artikel sind von tüchtigen Fachmännern verfaßt und sie zählt die hervorragendsten Geographen zu ihren Mitarbeitern.

Die „Geographische Zeitschrift" bringt: 1. Untersuchungen über wichtige Probleme aus allen Teilen der Geographie und aus ihren Hilfs- und Naturwissenschaften; 2. Charakteristiken einzelner Erdräume; 3. Übersichten und Erörterungen der Veränderungen geographischer Zustände, besonders der Veränderungen der politischen Geographie der Bewegung der Bevölkerung, der Entwicklung des Verkehrs und der wirtschaftlichen Verhältnisse; 4. Besprechungen wichtiger Fragen aus der Methodik der geographischen Forschung und des geographischen Unterrichts.

Außerdem enthält jedes Heft zahlreiche kleinere Mitteilungen und eine Fülle von Neuigkeiten und Bücherbesprechungen aus allen Teilen der Geographie sowie regelmäßige Inhaltsangaben der wichtigeren geographischen Zeitschriften.

[Zeitschrift, geographische.] **Generalregister** zu den Jahrgängen 1—10 (1895—1904) bearbeitet von Prof. Dr. F. Thorbecke in Mannheim.
[Unter der Presse.]

Zeitschrift für Mathematik und Physik. Begründet 1856 durch † O. Schlömilch. Früher herausgegeben von O. Schlömilch (1856 bis 1896) und M. Cantor (1859—1900). Organ für angewandte Mathematik. Gegenwärtig unter Mitwirkung von C. von Bach, R. Helmert, F. Klein, C. von Linde, H. A. Lorentz, H. Müller-Breslau, H. von Seeliger, H. Weber herausgegeben von R. Mehmke in Stuttgart und C. Runge in Göttingen. 1.—18. Jahrgang. 1856 bis 1873. Jährlich 6 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 15.—

Die Jahrgänge 4, 8, 11, 12, 15, 16 und 17 dieser Zeitschrift sind vergriffen.

——— ——— 19.—41. Jahrgang. 1874—1896. Jährlich 6 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 18.—

——— ——— 42.—45. Jahrgang. 1897—1900. Jährlich 6 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 20.—

——— ——— 46.—54. Jahrgang. 1901—1907. Jährlich 4 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 20.—

——— ——— 55. Jahrgang. 1908. 4 Hefte. gr. 8. n. *M* 20.—

Mit dem 41. Bande beginnend, erscheint die Zeitschrift für Mathematik und Physik ausschließlich als Organ für angewandte Mathematik. Diese Einschränkung, mit der die Herausgeber größere wissenschaftliche Vertiefung zu verbinden wünschen, bedeutet das Fallenlassen einiger Aufgaben, denen die Zeitschrift bisher ebenfalls gerecht zu werden wünschte, denen sich aber schon andere Zeitschriften, insbesondere das im gleichem Verlage erscheinende neugestaltete „Archiv der Mathematik und Physik", die „Bibliotheca mathematica" und der „Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung" in hinreichendem Maße widmen, während ein besonderes Organ für angewandte Mathematik — durch die rasch zunehmende, auf eine Arbeitsteilung hindrängende Ausdehnung der mathematischen Wissenschaften vollauf gerechfertigt und seit langem als Bedürfnis anerkannt — bis dahin nicht vorhanden war.

Im übrigen sind die Grenzen dessen, was hier unter angewandter Mathematik verstanden wird, nicht allzu enge gezogen; die Zeitschrift bringt Arbeiten aus dem Gebiete der Mechanik, insbesondere der technischen Mechanik, der theoretischen Physik einschließlich der mathematischen Chemie und Kristallographie, der Geophysik, Geodäsie, Astronomie, der Wahrscheinlichkeitsrechnung nebst Ausgleichsrechnung und der mathematischen Statistik und Versicherungsmathematik; auch das numerische Rechnen, die Näherungsrechnung („Approximations-Mathematik"), die Lehre von den empirischen Formeln, die darstellende Geometrie samt Schattenkonstruktionen und Perspektive, das graphische Rechnen werden ausführlich gepflegt, weil die in diesen Zweigen gelehrten Verfahren erst in den Stand setzen, irgendwelche Anwendungen der Mathematik bis zu Ende durchzuführen. Den hierbei gebrauchten Hilfsmitteln, den numerischen und graphischen Tafeln, den Rechenapparaten und -maschinen, sowie den Zeichenwerkzeugen, wird ebenfalls die nötige Beachtung geschenkt.

Als wertvolle Beigabe bringt die Zeitschrift ein fortlaufendes Verzeichnis von Abhandlungen aus der angewandten Mathematik, die in technischen oder anderen mathematischen Zeitschriften erschienen sind.

[Zeitschrift für Mathematik und Physik.] Supplement zum 12. Jahrg. [184 S. mit 2 lithogr. Tafeln.] [Vergriffen.] n. *M* 4.—

Inhalt: Euklid und sein Jahrhundert. Mathematisch-historische Skizze. Von M. Cantor. — Einleitung in die Theorie der kubischen Kegelschnitte. Von Dr. C. A. von Drach.

——— ——— Supplement zum 13. Jahrgang. [140 S. mit 1 lithogr. Tafel.] n. *M* 3.—

Inhalt: Erhard Weigel. Ein Beitrag zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften auf den deutschen Universitäten im 17. Jahrhundert. Von Dr. Bartholomaei. — Über die Handschrift R. 4°. 2, Problematum Euclidis explicatio, der Königl. Gymnasialbibliothek zu Thorn. Von M. Curtze. — Die Tonleiter und ihre Berechnung. Von G. Schubring.

——— ——— Supplement zum 22., 24., 25. und 27. Jahrgang. *CAGM* I—IV.

——— ——— Supplement zum 29. Jahrgang. [100 S. mit 1 lithogr. Tafel.] gr. 8. 1884. geh. n. *M* 2.40.

Inhalt: Über Reihen harmonischer Mittelpunkte vom zweiten Grade. Von Dr. Reinhold Slawyk. — Über die eindeutige Beziehung von Räumen mittels projektiver Ebenenbüschel und ihre Anwendung auf Konstruktionsaufgaben. Von Franz Freiherr v. Krieg. — Die algebraische Transformation der doppeltperiodischen Funktionen. Von W. Veltmann. — Neue Untersuchungen über die Lage der Brennlinien unendlich dünner kopulierter Strahlenbündel gegeneinander und gegen einen Hauptstrahl. Von Professor Dr. L. Matthießen.

——— ——— Supplement zum 34. Jahrgang. *CAGM* V.

——— ——— Supplement zum 35. Jahrgang. [IV u. 111 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M* 4.—

Inhalt: Über die Systeme derjenigen Kegelschnitte, die eine bizirkulare Kurve vierter Ordnung viermal berühren. Von Dr. phil. Otto Richter in Leipzig. Mit Figuren im Text und 4 lithogr. Tafeln.

——— ——— Supplement zum 37., 40., 42., 44. u. 45. Jahrg. *CAGM* VI—X.

——— ——— **Generalregister** zu den Jahrgängen 1—25. (1856 bis 1880.) [123 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M* 3.60.

——— ——— **Generalregister** zu Band 1—50. Bearbeitet von Dr. E. Wölffing, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Stuttgart. [XII u. 308 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* 15.—, in Leinwand geb. n. *M* 16.—

Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen. Organ des Vereins zur Förderung des lateinlosen höheren Schulwesens, sowie des Vereins sächsischer Realschullehrer und des Vereins realistischer Lehrer Württembergs. Begründet und herausgegeben (1890—1894) von Dr. G. Weidner, fortgeführt (1894—1901) von Professor Dr. G. Holzmüller. Unter Mitwirkung zahlreicher Schulmänner herausgegeben von Professor Dr. Schmitz-Mancy in Krefeld; gr. 8. 6. u. 7. Jahrg. 1894—1896. je 12 Monatshefte n. *M* 8.—; 8.—18. Jahrgang. 1896—1907. je 12 Monatshefte n. *M* 10.—. 19. Jahrgang 1907/1908. 12 Monatshefte zu je 2 Bogen n. *M* 10.—.

Die Zeitschrift verfolgt als ihr vornehmstes Ziel den innern und äußern Ausbau des lateinlosen Schulwesens. Anregend und vorwärts treibend hat sie achtzehn Jahre hindurch für eine Reform des Unterrichts gewirkt und darf u. a. die 1901 erfolgte Gleichstellung der Oberrealschule mit dem Gymnasium und dem Realgymnasium als einen Erfolg auch ihrer Bemühungen begrüßen. Sie darf von einem friedlichen Nebeneinander das Beste hoffen, denn die Kraft aller lateinlosen Schulen wurzelt darin, daß sie notwendig sind, daß nur mit ihrer Hilfe den Forderungen der Zeit genügt werden kann.

Zeitschrift für mathematischen u. naturwissenschaftlichen Unterricht. Ein Organ für Methodik, Bildungsgehalt und Organisation der exakten Unterrichtsfächer an den höheren Schulen, Lehrerseminaren und gehobenen Bürgerschulen. (Zugleich Organ der Sektionen für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht in den Versammlungen der Philologen, Naturforscher, Seminar- und Volksschullehrer.) Begründet 1869 durch J. C. V. Hoffmann. Herausgegeben von Dr. H. Schotten, Direktor der städtischen Oberrealschule zu Halle a. S. 1.—4. Jahrgang. 1870—1873. Jährlich 6 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 9.—

——— ——— 5—13. Jahrgang. 1874—1882. Jährlich 6 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 10.80.

——— ——— 14—38. Jahrgang. 1883—1907. Jährlich 8 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 12.—

——— ——— 39. Jahrgang. 1908. 8 Hefte. gr. 8. n. *M* 12.—

Die Jahrgänge 2, 3, 11, 12, 18 u. 19 sind vergriffen.

Diese Zeitschrift hat seit ihrem Bestehen auf dem Gebiete des höheren Schulwesens erfolgreich gewirkt und ist nicht nur in Deutschland, sondern auch im Auslande weit verbreitet. Sie hat trotz mancher nach ihrem Muster neugegründeter ähnlicher Organe ihre Bedeutung fortdauernd sich erhalten. Ihr Wert beruht hauptsächlich in der Mannigfaltigkeit ihres Inhalts: I. Originalartikel. Aufgabenrepertorium. II. Literarische Berichte: Rezensionen, Programm- und Journalschau, Bibliographie. III. Pädagogische Zeitung; Berichte über höheres Schulwesen überhaupt und insbesondere über Versammlungsverhandlungen, die mit demselben Beziehung oder Berührung haben. Ein besonderer Vorzug der Zeitschrift ist das von den Lesern sehr geschätzte und viel benutzte Aufgabenrepertorium, von welchem bereits eine separate Sammlung aus den ersten 25 Bänden der Zeitschrift vorliegt. Die Rezensionen werden teils von gereiften Schulmännern, teils von Universitätsprofessoren geliefert. Die Zeitschrift wurde sofort nach ihrer Gründung von allen Schulbehörden den ihnen unterstehenden Schulen empfohlen.

——— ——— **Generalregister** zu den Jahrgängen 1—25 (1870—1894). [In Vorbereitung.]

——— ——— Sammlung der Aufgaben des Aufgaben-Repertoriums der ersten 25 Bände der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, siehe: Sammlung.

Zemplén, G., unstetige Bewegungen in Flüssigkeiten. *EmW* IV, 8.

Zenneck, J., Gravitation. *EmW* V, 1.

Zentralblatt für Volksbildungswesen. Organ für das Gebiet der Hochschulkurse, des volkstümlichen Vortragswesens, des Volksbibliothekswesens, der volkstümlichen Kunstpflege und verwandte Bestrebungen. Mit Unterstützung des Ausschusses für volkstümliche Universitätsvorträge der k. k. Universität in Wien, des Ausschusses für volkstümliche Hochschulvorträge der k. k. deutschen Universität in Prag, des Ausschusses für volkstümliche Universitätsvorträge der k. k. Universität in Graz, des Ausschusses für volkstümliche Universitätsvorträge der k. k. Universität in Innsbruck, des Wiener Volksbildungsvereins, des Allgemeinen niederösterreichischen Volksbildungsvereins (Krems), des Steiermärkischen Volksbildungsvereins (Graz), des Deutsch-mährischen Volksbildungsvereins (Brünn), des Vereins „Zentralbibliothek" (Wien), der Vereinigung österreichischer Hochschuldozenten (Wien), des deutschen Vereins zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse in Prag, des Volkshochschulvereins in München, des Jugendschriftenausschusses der Gesellschaft der Freunde des vaterländischen Schul- und Erziehungswesens in Hamburg, der Lehrervereinigung für die Pflege der künstlerischen Bildung (Hamburg) und des Vereins „Volksbildung" in Karlsruhe herausgegeben von Dr. A. Lampa, Professor an der Universität Wien. 1—7. Jahrgang. gr. 8. 1901/1907. Preis für den Jahrgang von 12 Heften n. *M* 3.—

——— ——— 8. Jahrgang 1908. 12 Hefte. gr. 8. n. *M* 3.—

Zermelo, E., Lehrbuch der Variationsrechnung, siehe: Carathéodory, C., und E. Zermelo.

—— und H. Hahn, Weiterentwickelung der Variationsrechnung in den letzten Jahren (seit 1900). *EmW* II, 1.

Zeuner, G. [Hrgb.], siehe: Repertorium der literarischen Arbeiten aus dem Gebiete der Mathematik.

Zeuthen, Dr. G. H., Professor an der Universität Kopenhagen, Geschichte der Mathematik im 16. und 17. Jahrhundert. Deutsch von Raphael Meyer. [VIII u. 434 S.] gr. 8. 1903. *CAGM* XVII. geh. n. *M* 16.—, in Leinwand geb. n. *M* 17.—

Ähnliche Zwecke wie in seiner früher erschienenen Geschichte der Mathematik im Altertum und Mittelalter verfolgend, ist der Verfasser besonders bestrebt gewesen, die reiche innere Entwicklung der Mathematik selbst hervorzuheben, die in den behandelten Jahrhunderten statthatte und einen gewissen Abschluß fand.

In ihnen ward das Gebiet der Algebra, und zwar vorzüglich durch Vietas Tätigkeit, derart erweitert, daß sie allmählich die Stufe der Entwicklung erreichte, auf der wir sie in der analytischen Geometrie Descartes' stehen sehen. In ihnen wurden die aus dem Altertum ererbten und wieder aufgenommenen Infinitesimaluntersuchungen mit den Hilfsmitteln bereichert, welche Kepler, Galilei und Huygens für den Bedarf ihrer astronomischen und physikalischen Untersuchungen einführten, und erreichten nach und nach eine solche Blüte, daß sie einerseits in Leibnizens Differential- und Integralrechnung die noch heute gültige äußere Gestalt annahmen, andererseits ganz unabhängig von dieser Gestalt die Grundlage der *Principia* Newtons bilden konnten. Ferner zeigte im 2. dieser Jahrhunderte Fermat bei der Behandlung der verschiedenartigsten mathematischen Themata, daß der große Mathematiker keine entwickelte mathematische Technik nötig hat, um die schwierigsten Verhältnisse klar zu durchschauen; Desargues und Pascal schlugen in der Geometrie neue Bahnen ein, die erst anderthalb Jahrhundert später fortgesetzt wurden, während Nepers Logarithmen gleich sowohl praktische Anwendung als Einfluß auf die übrige Mathematik erhielten.

Um in der übrigen Darstellung immer die mathematische Entwicklung verfolgen zu können, hat der Verfasser einen ausführlichen historischen und biographischen Überblick vorausgeschickt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 S. 86.

—— Grundriß einer elementar-geometrischen Kegelschnittslehre. [VI u. 97 S.] gr. 8 1882. geh. n. *M* 2.—

Diese elementar-geometrische Kegelschnittslehre ist namentlich für die Studierenden bestimmt. Eben weil die Kegelschnittslehre das wichtigste Material ist zur Einführung der analytischen und der projektiven Geometrie, welche wiederum die umfassendsten allgemeinen Gesichtspunkte für diese Lehren geben, ist es nützlich, sich dieselbe Fundamentalehre auch von einer anderen Seite anzueignen, wo der Zusammenhang der einfachsten Sätze sich einfacher gestaltet, als wenn diese von den genannten höheren Standpunkten, in Verbindung mit schwierigeren Sätzen, betrachtet werden.

Es ist aber noch nützlicher, die elementaren Beweise soweit möglich zu finden als sie zu beweisen. Außer den beigefügten Übungsaufgaben soll die knappe Form der Darstellung mehrerer Beweise den Lesern, die es wünschen, Gelegenheit zu einer solchen nützlichen Übung geben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 3 S. 60.

—— die abzählenden Methoden der Geometrie. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Die abzählenden Methoden werden zwar immer als nützliche heuristische Hilfsmittel gerühmt; öfters hat man aber ihre Fähigkeit, sichere Begründungen herzustellen, bezweifelt. Ein Lehrbuch dieser Methoden muß dagegen einen solchen Gebrauch der Methoden lehren, der auch jedes gefundene Ergebnis sicher stellt. Selbst da, wo man noch nicht ausnahmefreie, allgemeine Formulierungen hat, läßt dies sich doch durch Bezugnahme auf den algebraischen Ursprung der Methoden für die einzelnen Aufgaben erreichen, fordert aber dann vielseitige Übung. Daher erläutert der Verfasser in seinem Buch jede Methode durch zahlreiche und verschiedenartige Anwendungen. Die Anordnung des Stoffes ist übrigens ungefähr dieselbe wie in des Verfassers Artikel für die „Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften Bd. III."

—— eine neue Schrift des Archimedes, siehe: Heiberg, J. L., und H. G. Zeuthen.

—— abzählende Methoden. *EmW* III, 2.

Ziegler, H., [Hrgb.] siehe: Cleomedis de motu circulari corporum caelestium libri duo.

Ziegler, Dr. **Theobald**, Professor an der Universität Straßburg, allgemeine Pädagogik. 2. Auflage. [VIII u. 147 S.] 8. 1905. *ANG* 33. geh. *M* 1.—, in Leinwand geb. *M* 1.25.

Behandelt die großen Fragen der Volkserziehung in praktischer, allgemeinverständlicher Weise und in sittlich-sozialem Geiste. Die Zwecke und Motive der Erziehung, das Erziehungsgeschäft selbst, dessen Organisation werden erörtert, die verschiedenen Schulgattungen dargestellt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 10.

Ziehen, J., [Mitarb.] siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Zimmermann, Dr. **F. W. R.**, Geh. Finanzrat in Braunschweig, **A. Johanning**, Fabrikdirektor in Baden-Baden, **H. von Frankenberg**, Stadtrat in Braunschweig und Dr. **R. Stegemann**, Geh. Regierungsrat in Braunschweig, Betrieb von Fabriken. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. [VI u. 436 S.] gr. 8. 1905. geh. n. *M* 8.—, in Leinwand geb. n. *M* 8.60.

Nach einer kurzen Einleitung Zimmermanns über die geschichtliche Entwicklung und die volkswirtschaftliche Bedeutung der Fabriken bringt Johanning eine eingehende Darstellung der Organisation des Betriebes. In einem zweiten Teile werden von Frankenberg zunächst die gesetzlichen Bestimmungen, sowie das Versicherungswesen behandelt, soweit beide für den Fabrikbetrieb in Frage kommen. Den Schluß bildet eine Darstellung der Betriebseinrichtungen für die Wohlfahrt der Arbeiter von Stegemann.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1905 Nr. 2 S. 61.

Zindler, K., das Nullsystem in seiner geometrischen Bedeutung. *EmW* III, 8.

Zirkel, Geheimer Rat, Dr. **F.**, Professor an der Universität Leipzig, über Urausscheidungen in rheinischen Basalten. [95 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVIII. geh. n. *M* 3.—

Ziwet, A., [Hrgb.] siehe: Klein, F., the Evanston Colloquium. Lectures on Mathematics;

——— [Übers.] siehe: Somoff, J., theoretische Mechanik.

Zondervan, Dr. **H.**, in Groningen, allgemeine Kartenkunde. Ein Abriß ihrer Geschichte und ihrer Methoden. Mit 32 Figuren im Text und auf 5 Tafeln. [X u. 210 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M* 4.60, in Leinwand geb. n. *M* 5.20.

Das Werk bietet zum ersten Male eine vollständige kurzgefaßte Übersicht über das gesamte Gebiet der Kartenkunde, indem es, unter spezieller Berücksichtigung der deutschen offiziellen Kartenwerke, die Geschichte der Kartenkunde, die Topographie, die Kartenprojektionslehre, die Situations- und Terrainzeichnung, die Kartenreproduktion, die Kartometrie und Kartenkritik und die Schulkarten behandelt.

So ermöglicht es jedem, sich rasch ein tieferes Verständnis für die Karte, ihre Entstehung, ihren Wert und ihre Benutzung zu verschaffen. Es wird daher für den Offizier wie für den Lehrer der Geographie sowie für jeden, der die Karte oft verwendet, ein unentbehrliches Hilfsmittel sein.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 153.

Zöppritz, Dr. **K.**, weil. Professor an der Universität Königsberg i. Pr., Leitfaden der Kartenentwurfslehre. Für Studierende der Erdkunde und deren Lehrer. In 2., neubearbeiteter und erweiterter Auflage herausgegeben von Dr. A. Bludau, Professor am Gymnasium zu Coesfeld. In 2 Teilen. Teil I: Die Kartenprojektionslehre. Mit 100 Figuren im Text und zahlreichen Tabellen. [X u. 178 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 4.80, in Leinwand geb. n. *M* 5.80.

[**Zöppritz**, Dr. K.], Leitfaden der Kartenentwurfslehre. Teil II. Kartographie und Kartometrie. Mit 12 Figuren und 2 Tabellen im Text und 2 Tafeln. [VIII u. 109 S.] gr. 8. 1908. geh. n. *M.* 3.60, in Leinwand geb. n. *M.* 4.40.

In der Neubearbeitung enthält der Leitfaden in erster Linie eine Erweiterung des Inhalts, die die gegenwärtigen Verhältnisse berücksichtigt. Daneben ist auch die methodische Behandlung einfacher geworden. Endlich erschien es geboten, den Verzerrungsverhältnissen der einzelnen Projektionen mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als es allgemein bisher geschehen ist.

Der erste Teil behandelt die Projektionslehre auf ausschließlich elementarer Grundlage, wie es für Geographen erforderlich und ausreichend ist, so daß der Leitfaden auch weiterhin für weiteste Kreise verständlich und benutzbar bleibt.

Der zweite Teil enthält außer der Topographie auch ein Kapitel über Kartometrie.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 88.

Zühlke, Dr. P., Oberlehrer an der Oberrealschule zu Charlottenburg, Ausführung elementar-geometrischer Konstruktionen bei ungünstigen Lageverhältnissen. Mit 55 Figuren im Text. [46 S.] gr. 8. 1906. kart. n. *M.* 1.—

Die vorliegende Arbeit behandelt — unter möglichst vollständiger Benutzung der einschlägigen Literatur, die am Schlusse zu einem ausführlichen Literaturverzeichnisse zusammengestellt ist — in 30 Aufgaben typische Fälle aus zwei Gruppen elementargeometrischer Konstruktionen, bei denen die „normale" Ausführung durch ungünstige Lageverhältnisse der Figur erschwert oder unmöglich gemacht wird: 1. die Punkte, die zur Konstruktion gebraucht werden, liegen außerhalb des Zeichenblattes; 2. die Schnittpunkte von Geraden (oder Kreisen) sind zwar erreichbar, erscheinen aber nicht sicher genug bestimmt.

Anzeige siehe Teubners Mitteilungen 1906 Nr. 2[1] S. 49.

Zuntz, N., [Bearb.] siehe: Frentzel, Joh., Ernährung und Volksnahrungsmittel. 2. Auflage.

Zweck, Dr. **Albert**, Professor an der Oberrealschule in Königsberg i. Pr., Deutschland. Mit zahlreichen Abbildungen. gr. 8. 1908. geb. [Unter der Presse.]

Der erste Teil gibt eine anregende, klare und jedem Laien verständliche Erläuterung der geologischen Verhältnisse Deutschlands, soweit diese mit der Entwicklung von Handel und Industrie, deren Zentren eingehend behandelt sind, im Zusammenhang stehen. In dem zweiten Teil, der sich mit dem Handel Deutschlands beschäftigt, wird dessen Bedeutung, Ausdehnung und Verteilung, soweit dies nachweisbar ist, durch die geschilderte wirtschaftliche Betätigung und die Bodengestaltung des Landes begründet. Zur besseren Veranschaulichung sind dem Text geeignete Bilder und Karten zugefügt.

Zwerger, M., die Mathematik auf dem Gymnasium und Realschulen. Für bayerische Lehranstalten herausgegeben, siehe: Müller, H., und M. Zwerger, in: Müller, H., mathematisches Unterrichtswerk.

Zwick, Dr. H., Schulrat in Berlin, Induktionsströme und dynamoelektrische Maschinen in Versuchen für die Schule dargelegt unter Benutzung eines neuen Magnetringinduktors. Mit 35 in den Text gedruckten Holzschnitten. [67 S.] Lex.-8. 1886. geh. n. *M.* 1.60.

——— Pflanzenheft. Mit Vordruck zum Eintragen der wichtigsten Merkmale der im Unterricht besprochenen Pflanzen. geh. n. *M.* —.25.

Zwiedineck-Südenhorst, Dr. O. von, Professor in Karlsruhe, Sozialpolitik. A. u. d. T.: B. G. Teubners Handbücher für Handel und Gewerbe. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Gedenktagebuch für Mathematiker.

Von

Felix Müller.

Berichtigungen, Nachträge usw. nimmt der Verfasser, Prof. Dr. Felix Müller in Weißer Hirsch bei Dresden dankend entgegen.

Mathematico nulla dies nisi festiva.

Januar.

1. **1652.** Erste Sitzung der vom Stadtphysikus Joh. Lorenz Bausch in der freien Stadt Schweinfurt gegr. Academia Naturae Curiosorum. — **1748.** Johann I. Bernoulli, Prof. d. Math. a. d. Univ. Gröningen und seit 1705 zu Basel, † das. — **1796.** Alexandre Théophile Vandermonde † zu Paris als Dir. d. Conservatoire pour les arts et métiers (geb. 1735 zu Paris). — **1799.** Wilhelm Eisenlohr zu Pforzheim geb. — **1801.** Giuseppe Piazzi entdeckt zu Palermo den ersten Planetoiden, die Ceres. — **1819.** Maximilien Marie, math. Hist., zu Paris geb. — **1848** (a. St.). Michäel Andrejewsky geb. zu Jekaterinoslaw. — **1884.** Charles Merrifield, Math., Exam. im Erziehungsdepart. zu London, † zu Hove. — **1894.** Heinrich Hertz, Entd. d. elektrischen Wellen, † zu Bonn als Prof. d. Phys. a. d. Univ. das.

2. **1690.** Heinrich Meißner zu Hamburg gründet die Kunstrechnungsliebende Societät, die spätere Hamburgische Mathematische Gesellschaft. — **1743.** Erste Sitzung der von Daniel Gralath gegr. Naturf. Ges. zu Danzig. — **1803.** Guglielmo B. I. T. Libri-Carucci dalla Sommaja, Verf. d. Hist. d. sc. math. en Italie, zu Florenz geb. — **1822.** Rudolf Clausius, Phys., zu Cöslin i. Pommern geb. — **1840.** Die i. J. 1829 errichtete Gewerbeschule zu Stuttgart wird zu einer Kgl. Technischen Hochschule erhoben. — **1844.** Gustav Holzmüller zu Merseburg geb. — **1851.** Karl Fink zu Göttingen b. Ulm geb. — **1858.** Carl Cranz zu Hohebach, Württ., geb. — **1892.** Joseph Gierster, Math. a. Wilhelms-G. zu München, † das.

3. **1777.** Louis Poinsot zu Paris geb. — **1810.** Antoine Thompson d'Abbadie zu Dublin geb. — **1891.** John Casey, Prof. d. Math. a. d. kathol. Univ. zu Dublin, † das. — **1892.** Heinrich Schröter, Prof. d. Math. a. d. Univ. Breslau, † das. — **1903.** Maximilian Curtze, math. Historiker, † zu Thorn.

4. **1643** (n. St. = 25. Dezbr. 1642). Isaac Newton, der Vater der math. Physik, d. Schöpfer der Fluxionsrechnung, zu Whoolstorpe b. Grantham, Lincolnshire, geb. — **1752.** Gabriel Cramer, Verf. d. Introd. à l'analyse d. lignes courbes alg., Hrsg. der Werke der Brüder Jac. und Joh. Bernoulli, zuletzt Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Genf, † zu Bagnoles b. Nîmes. — **1826** (n. St.). Nicolaus von Fuß, Schwiegersohn und Biograph Eulers, † zu St. Petersburg als Prof. d. Math. beim Marinekorps. — **1848.** Heinrich Suter, math. Historiker, zu Hedingen b. Zürich geb. — **1892.** Sir George Biddell Airy, Astr., † zu London als emer. Dir. der Sternwarte zu Greenwich.

5. **1665.** Das erste Heft des Journal des Savants erscheint zu Paris. — **1723.** Madame Lepaute, Astr., zu Paris geb. — **1826.** Henry Jeffery, Math., zu Lamorran Rectory b. Truro Cornwall geb. († **1891** zu Chatterham).

— **1828.** Gottfried Friedlein zu Regensburg geb. — **1838.** Camille Jordan zu Lyon geb. — **1871.** Gino Fano zu Mantua geb. — **1871.** Federigo Enriques, Mithrsg. d. Riv. di scienze, zu Livorno geb. — **1907.** Enno Jürgens, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Aachen, † das.

6. **1525.** Caspar Peucer, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Wittenberg, zu Bautzen geb. — **1807.** Joseph Petzval zu Bela in der Zips geb. — **1832.** Gustav Arendt zu Königsberg i. Pr. geb. — **1841.** Rudolf Sturm, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Breslau, geb. das. — **1886.** Adhémar J. Cl. Barré de Saint-Venant † zu St. Ouen b. Vendôme, emer. Ingénieur en chef zu Paris. — **1900.** Valerian Ligin, Prof. d. Mech. a. d. Univ. Odessa und später Curator des Warschauer Lehrbezirks, † zu Nizza.

7. **1588.** Johann Heinrich Alsted, Verf. e. math. Encyklopädie, zu Ballersbach, Amt Herborn, geb. — **1610.** Galilei entdeckt mit seinem selbstkonstruierten Fernrohr die drei Jupitermonde I, III, IV. — **1859.** George Humbert zu Paris geb. — Emile Borel, Red. d. Ann. scient. de l'Éc. Norm., zu Saint-Afrique, Avignon, geb. — **1881.** Georg Heinrich Ferdinand Nesselmann, Verf. d. Gesch. d. Algebra b. d. Griechen, Math. und Orientalist, † zu Königsberg i. P. — **1893.** Josef Stefan, Prof. d. math. Phys. a. d. Univ. Wien, † das. — **1904.** Friedrich v. Hefner-Alteneck, Oberingenieur zu Berlin, †.

8. **1642.** Galileo Galilei, der Vater der neueren Physik, Verteidiger des coppernicanischen Systems, bei Arcetri, Toscana, †. — **1804.** Paolo Volpicelli zu Rom geb. — **1819.** Gründung der Universität zu St. Petersburg. — **1826.** Wilhelm Scheibner zu Gotha geb. — **1829.** Heinrich Schröter zu Königsberg i. Pr. geb. — **1852.** Felix Buka zu Mylowitz geb. — **1855.** Einweihung der neu errichteten Univ. Parma. (Die alte, 1422 errichtete, war in den Wirren der Revolution eingegangen.) — **1900.** Friedrich August, Prof. d. Math. a. d. Artill.- u. Ingen.-Schule zu Berlin, † das.

9. **1646.** Jean Baptiste Billot, Math. in Antwerpen, zu Leeuwen, Brabant, geb. — **1810.** Hugo Emsmann zu Eckartsberga geb. — **1848.** Caroline Lucrezia Herschel, Schwester und Gehilfin Friedrich Wilhelm Herschels, † zu Hannover. — **1851.** Heinrich Ide zu Trusen geb. — **1854.** Riccardo de Paolis zu Rom geb. — **1867.** Ernst Ritter zu Waltershausen, Thüringen, geb. — **1875.** Stiftung der Deutschen Seewarte zu Hamburg.

10. **1747.** Abraham Louis Breguet, Mechaniker, verdient um die Konstruktion der Chronometer, zu Neufchâtel geb. — **1818.** P. Giovanni Antonelli, Astr., zu Candeglia b. Pistoja geb. — **1833.** Adrien Marie Legendre als Prof. d. Math. a. d. École normale zu Paris † das. — **1901.** Christian Fredrik Lindman, Math. a. Gymn. zu Strengnäs, † zu Örebro. — **1902.** Heinrich Züge, Prof. d. Math. in Linden bei Hannover, † das.

11. **1787.** Friedrich Wilhelm Herschel entdeckt in Bath die zwei ersten Uranusmonde, Titania und Oberon. — **1806** (n. St.). Ferdinand Minding zu Kalisch, damals Südpreußen, geb. — **1807.** Franz Seydewitz zu Erfurt geb. — **1825.** William Spottiswoode zu London geb. — **1826.** Giuseppe Battaglini, Hrsg. d. Giorn. di mat., zu Neapel geb. — **1843.** Louis Puissant als Prof. d. Geodäsie a. d. École d'applic. d. Corps d. Ingén.-Géogr. mil. zu Paris †. — **1845.** Victor Bäcklund zu Wäsby, Schweden, geb. — **1847.** Ormond Stone, Gr. u. Hrsg. d. Annals of math. zu Pekin, Ill., geb. — **1872.** Charles Combe, math. Phys., Prof. a. d. Éc. des mines, zu Paris †. — **1892.** Gustav Plarr, em. Prof. d. Math. in Colmar, † zu Toxbridge.

12. **1665.** Pierre Fermat zu Castres b. Toulouse † als Parlamentsrat. — **1701.** In den Schweizer Kantonen Zürich, Bern, Basel, Schaffhausen, Genf, Biel und Mülhausen wird der gregorianische Kalender eingeführt,

indem das Jahr 1701 sogleich mit dem 12. Januar beginnt. — **1716.** Don Antonio de Ulloa zu Sevilla geb. — **1769.** Gründung der alten Akademie zu Brüssel, die bis zum 21. Mai 1794 bestand. — **1801.** Heinrich Lübsen zu Eckwarden, Oldenburg, geb. — **1820.** Erste Sitzung der R. Astronomical Society zu London. — **1833.** Eugen Dühring zu Berlin geb. — **1853.** Gregorio Ricci, Math., zu Lugo geb. — **1856.** Paul Volkmann, math. Phys., zu Bladiau bei Heiligenbeil geb. — **1859.** Joseph Ludwig Raabe, Prof. d. Math. a. Polyt. zu Zürich, † das. — **1879.** Alexander Popoff, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Kasan, † das. — **1892.** Domenico Turazza, Math. u. Geod., Dir. d. Ingenieurschule zu Padua, † das.

13. **1610.** Galilei entdeckt den 4. Jupitertrabanten (s. 7. Jan.). — **1741.** Eröffnung der Académie d. sciences, arts et belles-lettres de Dijon, die 1725 gegr. war. — **1746.** Charles François le Prudhomme d'Hailly, Vic. de Nieuport, zu Paris geb. — **1845.** Félix Tisserand zu Nuits, Côte d'Or, geb. — **1864.** Wilhelm Wien, math. Phys., zu Gaffken b. Fischhausen, Ostpreußen, geb. — **1891.** Jean Baptiste Joseph Liagre † zu Ixelles b. Brüssel, Studiendir. u. Kommand. d. Militärsch. zu Brüssel.

14. **1784.** Matthieu Bernard Goudin zu Paris geb. — **1806.** Matthew Fontaine Maury zu County Spottsylvania, Virginien, geb. — **1814.** Charles Bossut, Prof. d. Math. a. d. École polyt. zu Paris, † das. — **1818.** Ole Jacob Broch zu Frederikstad in Norwegen geb. — **1819.** Sir James Cockle zu Great Oakley b. Harwich in Essex geb. — **1820.** Gründung der Philosophical and literary Society of Leeds. — **1845.** Gründung der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin. — **1859.** Auguste-Victor Lebeuf, Math. u. Astr. zu Blaisy, Nante-Marne, geb. — **1872.** Giovanni Antonelli, Astr., zu Florenz †. — **1874.** Ernst Wilhelm Grebe zu Kassel †. — **1890.** Gustav Adolph Hirn, Ziviling. u. math. Phys., † zu Kolmar. — **1898.** Charles Lutwidge Dodgson, Fellow of Christchurch, Oxford, † zu Guildford. — **1901.** Charles Hermite, Prof. hon. a. d. Univ. Paris, † das. — **1902.** Cato Maximilian Guldberg, Prof. d. ang. Math. a. d. Univ. Christiania, † das. — **1905.** Ernst Abbe, Prof. d. Astr. in Jena, † das.

15. **1790.** John Landen zu Milton b. Petersborough †. — **1813.** Antoine-Joseph-François Yvon Villarceau zu Vendôme geb. — **1814.** Ludwig Schläfli zu Graßwyl, Kanton Bern, geb. — **1815.** Thomas Bugge, Prof. d. Math. u. Astr. der Sternwarte zu Kopenhagen, † das. — **1820.** Hermann Heilermann zu Waltrop, Kr. Recklinghausen, geb. — **1826.** Jean-Pierre Isely zu Rossenges b. Moudon, Ct. Waadt. geb. — **1850** (n. St.). Sophie Kowalewski zu Moskau geb. — **1851.** Jöns Svanberg, em. Prof. d. Math. a. d. Univ. Upsala, † das. — **1894.** Adolf Schumann, Prof. d. Math. a. Askan. Gymn. zu Berlin, † in Gries b. Bozen.

16. **1477.** Johann Schöner (Schonerus), Prof. d. Math. a. Gymn. zu Nürnberg, zu Karlstadt b. Würzburg geb. und (am 16. Jan.) **1547** zu Nürnberg †. — **1801.** Thomas Clausen, Astr., Berechner von π auf 250 Dezimalstellen, zu Nübel in Schleswig geb. — **1832.** Wassilij Grigorjewitsch Imschenetzky zu Ij, Gouv. Wjätka, geb. — **1834.** Jean Nicolas Pierre Hachette, Prof. d. Math. a. d. Faculté des sciences zu Paris, † das. — **1839.** Ernst Kossak zu Friedland, Ostpreußen, geb. — **1858.** Ludwig Adolf Sohncke, Prof. d. Math. a. d. Univ. Halle, † das. — **1865.** Gründung der London Mathematical Society.

17. **1731.** Antoine René Mauduit zu Paris geb. — **1745.** Johann Christoph Heilbronner, math. Historiker (geb. 1706), zu Leipzig †. — **1842.** Stiftung der Ungarischen Akademie, zunächst zur Ausbildung der magyarischen Sprache, seit 1869 eine allgemein wissenschaftliche Gesellschaft, zu Budapest. — **1844.** Matvej Tichomandritzky, Prof. d. Math. in Charkow, geb. zu Kiew. — **1844.** Oreste Tognoli zu Pisa geb. — **1846.** Siegmund Gundelfinger zu Hirschberg a. d. Jaxt

geb. — **1858.** Gabriel Paul Xavier Königs, Mithrsg. d. Bull. sc. math. u. d. Ann. sc. Éc. Norm., zu Toulouse geb. — **1862.** Viktor Eberhard zu Pleß, Schlesien, geb. — **1891.** Adolf Ameseder, Prof. d. darst. Geom. a. d. Techn. Hochsch. zu Wien, † zu Graz. — **1896.** Moritz Rühlmann, Prof. d. angew. Math. u. Maschinenlehre a. Polyt. zu Hannover, † das.

18. **1758.** François Nicole, Math. u. Mécanicien pensionn. de l'Académie d. sc. zu Paris, † das. — **1829.** Ludwig Lorenz zu Helsingör, Seeland, geb. — **1856.** Luigi Bianchi, Math., zu Parma geb. — **1863.** Daniel Christian Ludolph Lehmus, Prof. d. Math. a. d. Artillerie- u. Ingenieursch. zu Berlin, † das. — **1873.** François Pierre Charles Dupin, Math. und Staatsmann, zu Paris †.

19. **1636.** Daniel Schwenter, Prof. a. d. Univ. zu Altdorf, † das. — **1711.** Feierliche Einweihung des viereckigen Turmes, in dem die Societät d. Wiss. zu Berlin tagte. — **1747.** Johann Ebert Bode, Begründer des Berl. Astr. Jahrbuchs, zu Hamburg geb. — **1806.** Karl Snell zu Dachsenhausen geb. — **1833.** Alfred Clebsch zu Königsberg i. Pr. geb. — **1847** (a. St.). Nicolai Schukowski (Jukovski) zu Moskau geb. — **1851.** Emanuel Czuber zu Prag geb.

20. **1590.** Giovanni Battista Benedetti, Philos. u. Math. d. Herzogs von Savoyen, zu Turin †. — **1831.** Edward John Routh zu Quebec, Canada, geb. — **1843.** Emil Koutny geb. — **1864.** Giovanni Antonio Amedeo Plana als Dir. d. Sternw. zu Turin †. — **1865.** Neuorganisation der Großherz. Techn. Hochschule zu Karlsruhe.

21. **1609.** Josephus Justus Scaliger, der Vater der Chronologie, † als Prof. an der Akademie zu Leiden. — **1728.** Jean Baptiste Billot, Lehrer d. Math. in Antwerpen, † zu Brüssel. — **1836.** Baron d'Aubedard de Férussac, Gründer des Bull. d. sc. math., astr., phys., chim. (1824—31), zu Paris † als Chef im Handelsministerium. — **1846.** Pieter Henrik Schoute, Begr. d. Revue sem. d. publ. math. u. d. Nieuw Arch. v. Wiskunde, zu Wormersveer b. Amsterdam geb. — **1856.** B. G. Teubner, Verlagsbuchhändler, zu Leipzig †. — **1860.** David Smith, Hrsg. d. Bull. Amer. Math. Soc. zu Cortland (U. S. A.) geb. — **1888.** Wilhelm Biermann, Math. a. Luisenst. Realgymn. zu Berlin, † das. — **1892.** John Couch Adams, Astr., Entd. d. Neptun mit Leverrier, als Lowndean. Prof. der Astr. † zu Cambridge. — **1892.** Ernst Kossak, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Charlottenburg, † das. — **1896.** Hermann Weißenborn zu Eisenach †. — **1905.** J. C. Volkmar Hoffmann, Begr. d. Ztschr. f. math. u. naturw. Unterricht, zu Leipzig †.

22. **1500.** Papst Alexander VI. gründet die Univ. zu Valencia in Spanien. — **1561.** Francis Baco von Verulam zu Yorkhouse, London, geb. — **1592.** Pierre Gassendi zu Champtercier b. Digne geb. — **1775.** André Marie Ampère zu Lyon geb. — **1789.** Charles Davies zu Washington, Litchfield County, New York, geb. — **1802.** Gustav Svanberg, Astr., in der Prov. Wermland geb. — **1835.** Rodolphe Radau, Math. u. Literat zu Paris, geb. zu Angerburg, Preußen. — **1904.** George Salmon † zu Dublin als Vorsteher des Trinity College das.

23. **1719.** John Landen zu Peakirk geb. — **1803.** Neue Verfassung des i. J. 1795 vom Convent gegründeten Institut de France zu Paris. — **1840.** Heinrich Hartl, Geodät, zu Brünn geb. — **1840.** Ernst Abbe, Astr., zu Eisenach geb. — **1862.** David Hilbert zu Königsberg i. Pr. geb. — **1868.** Georg Wilhelm Strauch als Rektor zu Muri im Aargau †. — **1873.** Wilhelm Lorey, Math., zu Frankfurt a. M. geb. — **1890.** Die Gründung der Böhm. Kaiser Franz-Joseph-Akademie zu Prag vom Kaiser genehmigt.

24. **1679.** Christian von Wolff zu Breslau geb. — **1724.** Peter I. genehmigt die Vorschläge von Blumentrost zur Gründung einer Akademie

der Wissenschaften zu Petersburg, die aber erst 1725 unter Katharina ihre Tätigkeit begann. — **1798.** Christian von Staudt zu Rothenburg o. d. Tauber geb. — **1826.** Camillo Tychsen, Red. d. Tidsskrift f. Math., zu Kopenhagen geb. — **1865.** Samuel H. Christie, Prof. d. Math. a. d. Mil.-Ak. zu Woolwich, † zu Twickewham. — **1877.** Johann Christian Poggendorff, Red. d. Annalen der Physik u. Chemie, † zu Berlin als Prof. d. Physik a. d. Univ. das. — **1907.** Moritz Steinschneider, Orientalist u. math. Histor. † zu Berlin.

25. **1548.** Stiftung der Universität Jena. — **1627.** Robert Boyle zu Lismore, County Cork, Irland, geb. — **1635.** Kardinal Richelieu erweitert den seit 1625 in Paris bestehenden literarischen Verein zur Académie française. — **1736.** Joseph Louis Lagrange zu Turin geb. — **1742** (n. St.). Edmund Halley, Kgl. Astr. der Sternwarte zu Greenwich, † das. — **1843.** Hermann Amandus Schwarz zu Hermsdorf unterm Kynast geb. — **1854.** August Föppl zu Groß-Umstadt, Hessen, geb. — **1855.** Karl Rohn zu Schwanheim, Hessen-Darmstadt, geb. — **1855.** Christian Juel, Math. a. d. techn. Hochsch. zu Kopenhagen, zu Randers geb. — **1894.** Emil Weyr, Prof. d. Math. a. d. Univ. Wien, † das. — **1896.** Louis Arnold Joseph Graindorge, Prof. d. Math. a. d. Univ. Lüttich, † das. — **1905.** Guido Hauck, Prof. d. darst. Geom. a. d. Polyt. Hochschule zu Charlottenburg, † zu Berlin.

26. **1347.** Karl IV. erhält vom Papste Clemens VI. die Erlaubnis zur Gründung eines Studium generale (Univ.) zu Prag in Böhmen. — **1630.** Henry Briggs (geb. etwa 1556 zu Warley Wood b. Halifax), der 1618 die Logarithmen mit der Basis 10 einführte, † zu Oxford als Prof. d. Math. am Merton-College. — **1799.** Émile Clapeyron zu Paris geb. — **1845.** Peter Treutlein zu Wieblingen b. Heidelberg geb. — **1846.** Richard Heger zu Dresden geb. — **1862.** Hastings Moore, Hrsg. d. Trans. Amer. Math. Soc., zu Marietta (U. S. A.) geb. — **1895.** Arthur Cayley † zu Cambridge als Sadlerian Prof. d. Math. a. d. Univ. und Fellow am Trinity-College das.

27. **1667.** Gregorius a Sancto Vincentio, Lehrer d. Math., zu Gent †. — **1695** (a. St.). Nicolaus II. Bernoulli zu Basel geb. — **1815.** Bartolomeo Bevilacqua, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Padua, †. — **1818.** Richard Baltzer zu Meißen geb. — **1823.** Charles Hutton, Hrsg. des Suppl. to Ladies Diary, des The diarian miscellany etc., zu London †. — **1828.** Henri Amé Resal, Ing., zu Plombières geb. — **1832.** Charles Lutwidge Dodgson zu Daresbury, England, geb. — **1856.** Friedrich Schur, Prof. d. höh. Geom. in Karlsruhe, geb. zu Maciejewo, Posen. — **1857.** August Siebert, Math., zu Rüdersdorf geb. — **1895.** Sir James Cockle, Math., † zu London.

28. **1540.** Ludolph van Ceulen, Berechner von π, zu Hildesheim geb. — **1608.** Giovanni Alfonso Borelli, Math., zu Castelnuovo b. Neapel geb. — **1611.** Johann Hevel (Hevelius), Astr., zu Danzig geb. und 1687 (an dem gleichen Tage) das. †. — **1701.** Charles Marie La Condamine zu Paris geb. — **1810.** Karl Pohlke zu Berlin geb. — **1838.** James Watson, Astr., zu Elgin, Ontario, geb. — **1851.** Gomez Teixeira, Begründer des Jornal d. sc. math. e astr. zu Coimbra, zu Cosmado, Portugal, geb. — **1860.** J. Bauschinger, Astr., zu Fürth geb. — **1864.** Émile Clapeyron † zu Paris als Prof. d. Mechanik.

29. **1700** (a. St.). Daniel I. Bernoulli in Gröningen geb. — **1789.** Jacques-Antoine Joseph Cousin zu Paris geb. — **1810.** Ernst Eduard Kummer zu Sorau, Lausitz, geb. — **1838.** Victor Rouquet, Prof. d. Math. in Toulouse, zu Saverdun, Ariège, geb. — **1842.** Giovanni Celoria, Astr. und Geod., zu Casale Monferrato geb. — **1905.** Robert Tucker, ehem. Sekr. d. Lond. Math. Ges., †. — **1905.** François Folie, em. Dir. d. Sternwarte zu Brüssel, † das.

30. **1619.** Michel Angiolo Ricci zu Rom geb. — **1666.** Anton Deusing, Math. u. Phys. a. d. Univ. zu Harderwyk, † zu Gröningen. — **1755.** Nicolaus von Fuß, Biograph Eulers, zu Basel geb. — **1787.** Giovanni Santini, Astr., zu Caprera b. Borgo di San Sepolcro geb. — **1805.** Edward Sang zu Kirkcaldy geb. — **1815.** Adolf Drechsler zu Waldkirchen i. Sachsen geb. — **1865.** Georg Landsberg zu Breslau geb. — **1894.** Moritz Abraham Stern, em. Prof. d. Math. a. d. Univ. Göttingen, zu Zürich †.

31. **1585.** Daniel Schwenter zu Nürnberg geb. — **1632.** Jost Bürgi, Entdecker der Logarithmen, zu Cassel †. — **1715.** Gianfrancesco Onorio Fagnano zu Sinigaglia geb. — **1819.** Jean Auguste Barral, Hrsg. der Werke Aragos, zu Metz geb. — **1857.** Alfred Ackermann-Teubner, Verlagsbuchhändler, zu Leipzig geb. — **1903.** Norman Ferrers, Prof. d. Math. in Cambridge, † das.

Februar.

1. **1841.** Jacob Green, Prof. a. Medical College in Philadelphia, † das. — **1845.** Jan Versluys, Math. am Seminar f. Zeichenlehrer in Amsterdam, zu Oostburg, Niederlande, geb. — **1873.** Matthew Fontaine Maury, Prof. d. Physik am College zu Lexington, Virginia, † das.

2. **1522.** Ludovico Ferrari, Schüler Cardanos, Lehr. d. Math. zu Mailand und Bologna, zu Bologna geb. († im Okt. 1565 das.). — **1704.** Guillaume François de l'Hospital (geb. 1661 zu Paris), Verf. des ersten Lehrbuchs d. Differentialrechnung, † zu Paris. — **1768.** Charles Étienne Louis Camus, Prof. d. Geom. in Paris u. Geod., † Paris. — **1786.** Jacques Philippe Marie Binet, Astr., zu Rennes geb. — **1813.** James Dana zu Utica, N. Y., geb. — **1849.** Leopold Gegenbauer zu Asperhofen in Niederösterr. geb. — **1852.** Giulio Pittarelli zu Campochiaro, Campobasso, geb. — **1854.** Domenico Amanzio, Math., zu Marano, Napoli, geb. — **1860.** August Gutzmer, Hrsg. der Jahresb. d. Dtsch. Math.-Ver., zu Neuroddahn b. Neustadt a. Dosse, Prov. Brandenburg, geb. — **1870.** Henri Fehr, Gr. d. L'enseignement math., zu Zürich geb. — **1892.** Heinrich Gretschel, Bergrat, zu Freiberg †. — **1903.** Sir George Gabriel Stokes, Mithrsg. d. Quart. J. of p. a. appl. math., † als Prof. d. Math. a. d. Univ. Cambridge.

3. **1648.** Tommaso Ceva, Math. am Jesuitenkollegium zu Mailand, geb. und **1736** (am gleichen Tage) † zu Mailand. — **1702.** Michael Adelbulner, Math. u. Phys. a. d. Univ. zu Altorf, zu Nürnberg geb. — **1777.** Karl Brandan Mollweide, Fortsetzer des Klügelschen Wörterbuches, zu Wolfenbüttel geb. — **1826.** Simon Spitzer zu Wien geb. — **1854.** Adolf Cornelius Petersen, Hrsg. d. Astron. Nachr., Direktor d. Sternwarte zu Altona, † das. — **1862.** Jean Baptiste Biot † zu Paris. — **1895.** Thomas Penyngton Kirkman, Rector of Croft, Lancashire, † zu Croft.

4. **1502.** Eröffnung des nach Celtes' Entwurf gegründeten Collegium poetarum et mathematicorum zu Wien. — **1774.** Charles Marie La Condamine, Math. und Geodät, Anreger des Normalmaßes, zu Paris †. — **1866.** Eugène Cosserat zu Amiens geb. — **1897** (a. St.). Johann Friedrich Wilhelm Döllen, Astr. d. Generalstabs zu Dorpat, † das.

5. **1665.** Christian Huygens vollendet sein berühmtes Horologium oscillatorium (Paris 1673). — **1797.** Jean Marie Constant Duhamel zu St. Malo geb. — **1835.** August Winnecke, Astr., zu Groß-Heere, Hannover, geb. — **1842.** Édouard Amigues zu Coniza geb. — **1855.** Dimitrij Seliwanoff zu Gorodistsche, Rußl., geb. — **1889.** Ole Jacob Broch, Prof. a. d. Univ. Christiania, zeitweise Staatsminister, †. — **1892.** Philippe Gilbert, Prof. d. Math. u. Mech. a. d. kath. Univ. zu Löwen, † das.

6. **1598.** Francesco Patrizio, Vorläufer Galileis, † zu Rom. — **1612.** Christoph Clavius (geb. 1538 zu Bamberg), Math. am Jesuitenkollegium

zu Rom, Mitarbeiter am gregorian. Kalender, † zu Rom. — **1830.** Neue Organisation d. 1409 gegr. Univ. Leipzig. — **1848.** Siegmund Günther zu Nürnberg geb. — **1858.** Ignaz Klemenčič, Phys., zu Treffen, Krain, geb. — **1863.** Robert Haußner, Math., zu Naumburg geb.

7. **1797.** Johann August Grunert, Begründer d. Arch. d. Math. u. Physik (1841), zu Halle geb. — **1832.** Philippe Gilbert zu Beauraing geb. — **1865.** Ernesto Pascal, Prof. d. Math. a. d. Univ. Pavia, zu Neapel geb. — **1897.** Galileo Ferraris, Prof. d. techn. Physik a. Museo industriale u. a. d. Kriegsschule zu Turin, † das. — **1901.** Oskar Schlömilch, Begr. d. Z. f. Math. u. Physik (1856), em. Prof. d. Math. a. Polytechn. zu Dresden, † das. — **1903.** James Glaisher, Astr. u. Meteor. zu Greenwich, † zu London.

8. **1575.** Die Rijks Universiteit zu Leiden auf Antrag des Prinzen Wilhelm durch die Provinzialstaaten von Holland und Zeeland errichtet. — **1716.** Carlo Benvenuti, Nachfolger Boscovichs in Rom, zu Livorno geb. — **1727.** Jean André Deluc zu Genf geb. — **1827.** Hans Carl Frederich Christian Schjellerup zu Odense, Fünen, geb. — **1858.** Alexander Ziwet, Mitherausg. d. Bull. Amer. Math. Soc., Prof. a. d. Univ. Ann-Arbor, Michigan, zu Breslau geb. — **1864.** Georg Wallenberg, Mithrsg. d. Jahrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Pr. Stargard geb. — **1892.** Achille Sannia, Prof. d. Math. a. d. Univ. Neapel, Präs. d. Acc. Pontaniana, † zu Neapel.

9. **1775.** Wolfgang (Farkas) Bolyai de Bolya, der Ältere, zu Bolya in Siebenbürgen geb. — **1811.** Nevil Maskelyne, Begründer des Nautical Almanac (seit 1764), zu Greenwich †. — **1820.** Jules Regnaud, Phys. u. Pharmak., zu Paris †. — **1866.** Rehuel Lobatto, Prof. d. Math. zu Delft, † das. — **1883.** Henry Stephen Smith, Prof. d. Geom. a. d. Univ. Oxford, † das. — **1886.** Savino Realis, Ing. u. Math., † zu Turin.

10. **1576.** Wilhelm Xylander, Holtzmann, Übers. d. Euklid u. Diophant, zu Heidelberg †. — **1868.** Sir David Brewster, Mithrsg. d. London Edinb. Phil. Mag. (seit 1832), zu Allerly b. Melrose, Edinburgh, †. — **1872.** Johann Ernst Nizze, em. Gymn.-Dir. zu Stralsund, † das. — **1886.** Karl Johan Malmsten, Math., Landeshauptmann in Skaraborgs-Län, zu Upsala †. — **1891.** Sophie Kowalewski, Prof. d. Analysis zu Stockholm, † das.

11. **1650.** René Descartes, Philosoph, Schöpfer der Koordinatengeometrie, zu Stockholm †. — **1711.** Fürst Joseph Alexander von Jablonowski, Begr. der nach ihm ben. Ges. der Wiss. zu Leipzig (i. J. 1768), geb. — **1798.** Gabriel Gascheau zu Tours geb. — **1815.** Gründung der Naturf. Ges. zu Bern. — **1826.** Gründung des University-College zu London. — **1839.** Josiah Willard Gibbs zu New Haven geb. — **1851.** Meyer Hirsch (geb. 1765 zu Friesack) zu Berlin †. — **1865.** Anders Wiman, Prof. d. Math. a. d. Univ. Upsala, zu Hammarlöf b. Trelleborg geb. — **1868.** Léon Foucault, Phys. u. Astr., zu Paris †.

12. **1561.** Benedetto Vittori aus Faenza † zu Bologna. — **1785.** Pierre Louis Dulong, Phys., zu Rouen geb. — **1804.** Immanuel Kant zu Königsberg †. — **1856** (a. St.). Nikolai Ivánowitsch Lobatschewskij, Entdecker der Pangeometrie, Prof. d. Math. zu Kasan, †.

13. **1236.** Jordanus Nemorarius † als Ordensgeneral der Dominikaner. — **1805.** Peter Gustav Lejeune-Dirichlet zu Düren geb. — **1825.** Wilhelm Bauer, Prof. d. prakt. Math. a. d. Univ. Wien u. Dir. d. Normalschule, † zu Wien. — **1835.** Gustave van der Mensbrugghe, math. Phys., zu Gent geb. — **1864.** Modestino del Giudice, Math., zu Mercogliano, Avellino, geb. — **1904.** Wilhelm Schell, em. Prof. d. theor. Mechanik u. synthet. Geom. a. d. Techn. Hochschule zu Karlsruhe, † das. — **1904.** Octave Callandreau, Prof. d. Astr. zu Paris, † das.

14. **1468.** Johann Werner, Math., zu Nürnberg geb. († **1528** das.). — **1747.** Gründung der École des Ponts et Chaussées zu Paris. — **1811.**

Georg Heinrich Ferdinand Nesselmann zu Fürstenau bei Elbing geb. — **1839.** Hermann Hankel zu Halle a. S. geb. — **1850.** Valentino Cerruti zu Croce Mosso, Novara, geb. — **1850.** John Perry zu Garvagh, Irland, geb. — **1867.** Jakob Horn, Math., zu Rehbach geb. — **1877.** Edmund Landau zu Berlin geb. — **1894.** Eugène Catalan, Prof. d. höh. An. in Lüttich, † das.

15. **1514.** Georg Joachim Rhaeticus zu Feldkirch in Vorarlberg geb. — **1564.** Galileo Galilei zu Pisa geb. — **1785.** Claude Louis Navier zu Dijon geb. — **1787.** Roger Joseph Boscovich zu Mailand †. — **1811.** Moritz Rühlmann zu Dresden geb. — **1839.** Adolf Mayer, Mithrsg. d. Math. Ann., zu Leipzig geb. — **1839.** Hieronymus Georg Zeuthen, Red. d. Tidsskr. for Math., zu Grimstrup, Jütland, geb. — **1849.** Pierre François Verhulst, Prof. d. Math. a. d. Militärsch. zu Brüssel, † das. — **1900.** John James Walker, Prof. d. Math. a. Univ. Coll.-School zu London, † das.

16. **1698.** Pierre Bouguer, Phys., Begründer der Photometrie, zu Croisic, Bas-Bretagne, geb. — **1840.** Adolph Hochheim zu Kirchheilingen, Kreis Langensalza, geb. — **1881.** Thomas Cotterill (geb. 1808 zu Lane End), Fellow a. St. Johns College zu Cambridge, † das. — **1892.** Thomas Hirst, Dir. a. R. Naval College zu Greenwich, † zu London.

17. **1201.** Al Tūsī, Nassir Eddin, arab. Astr., geb. — **1600.** Giordano Bruno (geb. um 1550 zu Nola, Campanien), Anhänger des Coppernicus, zu Rom verbrannt. — **1723.** Johann Tobias Mayer zu Marbach in Würtemberg geb. — **1815.** Jean Baptiste Joseph Liagre zu Tournay geb. — **1820.** Carl Wilhelm von Baur zu Tübingen geb. — **1843.** Edmund Heß geb. in Marburg. — **1845.** Ernesto Padova zu Livorno geb. — **1855.** Woldemar Heymann zu Chemnitz geb. — **1874.** Adolphe Quetelet, Hrsg. d. Corresp. math. et phys. (1825—39), als Direktor der Sternwarte u. d. statist. Bureaus zu Brüssel † das. — **1875.** Friedrich Wilhelm August Argelander, Dir. d. Sternwarte in Bonn, † das. — **1907.** Wilhelm v. Bezold, Prof. d. Meteor. a. d. Univ. Berlin, † das.

18. **1677.** Jacques Cassini, Astr. u. Geodät, zu Paris geb. — **1806.** Eduard Heis zu Köln geb. — **1844.** Jacob Lüroth zu Mannheim geb. — **1851.** Carl Gustav Jacob Jacobi, Prof. d. Math. a. d. Univ. Berlin, † das. — **1856.** Wilhelm Baron von Biela, Astr., zu Venedig †. — **1899.** Marius Sophus Lie zu Christiania †. — **1900.** Eugenio Beltrami, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Rom, † das.

19. **1473.** Nicolaus Coppernicus zu Thorn geb. — **1553.** Erasmus Reinhold, Verf. d. Prutenischen Tafeln, als Prof. d. Astr. zu Wittenberg † zu Saalfeld. — **1856.** Gian Antonio Maggi, math. Phys., zu Mailand geb. — **1866.** Thomas See, Prof. a. Naval Observatory, Mary Island Cal. (U. S. A.), geb. Montgomery City. — **1888.** John Hewitt Jellett als Provost of Trinity-College zu Dublin † das. — **1897.** Karl Weierstraß, Prof. d. Math. a. d. Univ. Berlin, † das. — **1907.** Anton Sucharda, emer. Prof. d. Math. a. d. böhm. Techn. Hochschule zu Brünn, † zu Prag.

20. **1570.** Johannes Scheubel, Algebraiker, zu Tübingen †. — **1762.** Johann Tobias Mayer, Begründer der Selenographie, Prof. d. Math. in Göttingen, † das. — **1771.** Jean Jacques d'Ortous de Mairan, math. Phys., zu Paris †. — **1799.** Jean Charles Borda † zu Paris als Divisionschef der Marine. — **1844.** Ludwig Boltzmann in Wien geb. — **1860.** Mathias Lerch, Math., zu Milinov (Österreich) geb.

21. **1677.** Benedictus (Baruch) de Spinoza † im Haag. — **1794.** Geminiano Riccardi zu Modena geb. — **1811.** Begründungstag der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner in Leipzig. — **1839.** Pietro Simone Paoli † zu Pisa als Prof. d. Math. a. d. Univ. das. — **1870.** Hjalmar Tallqvist, Math. a. d. Univ. Helsingfors, zu Lahtis in Hollola, Fin-

land, geb. — **1908.** Franz Joseph Studnička, Hrsg. d. Časopis p. Pest. Math. Fys., als Prof. a. d. Univ. zu Prag † das.

22. **1502.** Stiftung der Univ. zu Sevilla in Spanien. — **1558.** Stiftung der Univ. Jena. — **1790.** Bestätigung der i. J. 1789 gegr. Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Bonn. — **1796.** Adolphe Quetelet zu Gent geb. — **1817.** Carl Wilhelm Borchardt zu Berlin geb. — **1842.** Leonhard Sohncke zu Halle geb. — **1849.** Nikolai Ssónin, Math., seit 1901 Präs. eines Komités des Ministeriums für Volksunterricht in Petersburg, geb. zu Tula. — **1856.** Micaiah Hill, Prof. d. Math. a. d. Univ. London, geb. zu Berhampore, Bengalen. — **1857.** Heinrich Hertz zu Hamburg geb. — **1862.** Gustav Rados, Hrsg. d. Math. és. Phys. Lapok, zu Budapest geb. — **1898.** Karl Fink, L. d. Math. in Tübingen, math. Hist., † das.

23. **1442.** Johannes von Gmunden, Math. u. Astr. a. d. Wiener Univ., als Pfarrer von Laar in Nieder-Österreich †. — **1804.** Carl Bremiker zu Hagen, Grafschaft Mark, geb. — **1812.** Étienne Louis Malus, Entdecker der Polarisation, als Examinator a. d. École polyt. zu Paris † das. — **1844.** Duncan Gregory (geb. im April 1813 zu Edinburgh), Gründer des Cambridge Math. Journ., zu Cambridge †. — **1855.** Johann Carl Friedrich Gauß † als Prof. d. Math. u. Dir. d. Sternw. zu Göttingen. — **1891.** Rudolf Staudigl, Prof. d. darst. Geom. am Polyt. zu Wien, † das.

24. **1468.** Johann Gutenberg, Erf. d. Buchdruckerkunst, †. — **1582.** Gregor XIII. ordnet durch eine Bulle die Kalenderreform an. — **1761.** Gründung der Société des sciences etc. zu Tours. — **1799.** Georg Christoph Lichtenberg † zu Göttingen. — **1816.** Eduard Luther, Astr., zu Hamburg geb. — **1854.** Edmund Hoppe, Math., zu Burgdorf geb. — **1864.** James Harkness, Mithrsg. d. Trans. Amer. Math. Soc., zu Derby, England, geb. — **1905.** Simplon-Durchstich.

25. **1638.** Claude Gaspard Bachet de Méziriac zu Paris †. — **1723.** Sir Christopher Wren, einer der Gründer der R. Soc. zu London, † zu Hamptoncourt. — **1827.** William Watson zu London geb. — **1842.** Camille Flammarion, Astr., Red. d. Cosmos u. des Siècle, zu Montigny-le-Roi geb. — **1847.** Gründung der Akademie zu Madrid. — **1855.** Karl Bobek zu Lhotka in Böhmen geb.

26. **1637.** Henry Gellibrand, Prof. d. Astr. a. Gresham College zu London, † das. — **1687.** Francesco Terzi de Lana, Prof. d. Math. zu Brescia, † zu Rom. — **1764.** Yves Maria André, Prof. d. Math. a. Collége zu Caen, † das. — **1786.** Dominique François Jean Arago zu Estagel b. Perpignan geb. — **1805.** Eröffnung der Universität Kasan. — **1843.** Friedrich Geiser zu Langenthal, Bern, geb. — **1878.** Angelo Secchi, † zu Rom, Dir. d. Sternwarte das. — **1889.** Georg Paxton Young, Math., Prof. d. Phil. a. d. Univ. Toronto, † das. — **1891.** Joseph Delsaulx, Prof. d. Math. u. Phys. in Löwen, † zu Namur.

27. **1477.** Gründung der Universität Upsala. — **1735.** John Arbuthnot (geb. 1658 zu Arbuthnot bei Monrose), Privatlehrer d. Math., dann Hofarzt, zu London †. — **1826.** Der vom Hauptmann von Biela entdeckte Komet geht durchs Perihel.

28. **1552.** Jost Bürgi, Erfinder der Logarithmen, in Lichtensteig, St. Gallen, geb. — **1742.** Wilhelm Jacob s'Gravesande, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Leiden, † das. — **1833.** Wilhelm Ferdinand Fuhrmann geb. zu Burg b. Magdeburg. — **1833.** Edward James Stone, Astr., zu London geb. — **1838.** Maurice Lévy zu Ribeauvillé, Elsaß, geb. — **1859.** Florian Cajori, math. Historiker, bei Thusis, Graubünden, geb.

29. **1744.** Jean Théophile Desaguliers, Prof. d. Phys. zu Oxford, zu London †. — **1764.** Paul Erman zu Berlin geb. — **1836.** Pietro Blaserna zu Fiumicello, Friaul, geb. — **1880.** Durchschlag des Richtstollens im Gotthard-Tunnel.

März.

1. **1610.** John Pell zu Southwyke, Sussex, geb. — **1700.** Die protestantischen Reichsstände in den Niederlanden nehmen den gregorianischen Kalender an, indem sie auf den 18. Februar den 1. März folgen lassen. — **1777.** Fürst Joseph Alexander von Jablonowski zu Leipzig †. — **1842.** Gaston de Longchamps zu Alençon, Orne, geb. — **1842.** Wilhelm Jordan, Red. d. Zeitschrift für Vermessungswesen, zu Ellwangen geb. — **1855.** Francesco Giudice zu Codevilla, Pavia, geb. — **1858.** Jan de Vries, Prof. d. Geom. a. d. Univ. Utrecht, zu Amsterdam geb. — **1862.** Peter Barlow, em. Prof. d. Math. zu Woolwich, † das. — **1884.** Isaac Todhunter zu Cambridge †.

2. **1729.** Francesco Bianchini, Sekretär der Kalenderkongregation, † zu Rom. — **1811.** Hermann Lorberg zu Bieberich a. Rhein geb. — **1840.** Heinrich Wilhelm Mathias Olbers in Bremen †. — **1864.** Ernst Wölffing, Hrsg. d. math.-naturw. Mitt., zu Stuttgart geb. — **1885.** Joseph Alfred Serret, Prof. d. Mécanique céleste u. d. höheren Analysis sowie Mitglied des Bureau des Longitudes zu Paris, † zu Versailles.

3. **1703.** Robert Hooke zu London †. — **1751.** Pierre Prevost zu Genf geb. — **1837.** Alexander Korkine zu Totma, Wologda, geb. — **1845.** Georg Cantor zu St. Petersburg geb. — **1872.** Wilhelm Ahrens zu Lübz, Meckl.-Schwer., geb. — **1879.** William Kingdom Clifford, Prof. d. ang. Math. a. University-College zu London, † zu Madeira.

4. **1391.** Die Universität zu Ferrara von Papst Bonifaz IX. begründet. — **1843.** Victor Schlegel zu Frankfurt a. M. geb. — **1891.** Michael Steichen, Prof. d. Math. an der Militärschule zu Brüssel, † zu Ixelles. — **1895.** Julius Worpitzky, Prof. d. Math. a. Friedrichs-Werderschen Gymn. u. a. d. Kriegsakademie zu Berlin, † das.

5. **1512.** Gerhard Mercator (Kremer) zu Rupelmonde, Flandern, geb. — **1779.** Benjamin Gompertz zu London geb. — **1817.** Angelo Genocchi zu Piacenza geb. — **1827.** Pierre Simon Marquis de Laplace zu Paris †. — **1835.** Giovanni Virginio Schiaparelli zu Savigliano, Piemont, geb. — **1842.** Heinrich Weber, Prof. d. Math. in Straßburg, zu Heidelberg geb. — **1842.** Karl Friedrich Meyer zu Mlinsk geb.

6. **1787.** Joseph v. Fraunhofer zu Straubing geb. — **1809.** Hermann Hädenkamp zu Halle, Westf., geb. — **1815.** Antoine René Mauduit, Prof. a. Collége de France zu Paris, † das. — **1847.** Johann Georg Hagen, Verf. d. Synopsis der höh. Math., zu Bregenz, Vorarlberg, geb. — **1866.** William Whewell, Vizekanzler d. Univ. Cambridge, † das. — **1866.** Ettore Bortolotti, Math., zu Bologna geb. — **1875.** Claude Louis Mathieu, Mithrsg. d. Annuaire du Bur. d. Longit., Prof. d. Math. a. d. École polyt. zu Paris, † das.

7. **1792.** Sir John Frederick William Herschel (Sohn) zu Slough b. Windsor geb. — **1824.** Louis Wilhelm Gilbert, Gründer d. Annalen der Physik zu Leipzig, † als Prof. d. Phys. a. d. Univ. das. — **1824.** Delfino Codazzi zu Lodi geb. — **1831.** Bestätigung der i. J. 1820 gegr. R. Astron. Society zu London. — **1837.** Adolf Dronke zu Coblenz geb. — **1845.** François Didon zu Vesoul geb. — **1852.** Michele Albeggiani, Präs. d. Circolo mat., zu Palermo geb. — **1870.** Ernst Lindelöf, Prof. d. Math. in Helsingfors, geb. das. — **1889.** Angelo Genocchi, Prof. d. Math. a. d. Univ. Turin, † das.

8. **1644.** Abate Benedetto Castelli, Verteidiger des Galilei, † zu Rom. — **1847.** Cesare Arzelà zu Santo Stefano, Prov. Genua, geb. — **1896.** Ernesto Padova, Prof. d. höh. Mechanik a. d. Univ. Padua, † das. — **1901.** Henry Hennessy, Prof. d. ang. Math. am R. College zu Dublin, † das.

9. **1658.** Caspar Büßing zu Neuenkloster b. Wismar geb. — **1818.** Ferdinand Joachimsthal zu Goldberg, Schlesien, geb. — **1823.**

Jan Henrik van Swinden, Prof. am Athenaeum zu Amsterdam, † das. — **1884.** Friedrich Reidt zu Neukirchen, Hessen-Nassau, geb. — **1840.** Olaus Henrici, Prof. a. Techn. College zu London, zu Meldorf geb. — **1846.** Emil Warburg, Phys., zu Altona geb. — **1851.** Hans Christian Örsted zu Kopenhagen † als Dir. d. Polytechn. Schule das. — **1852.** Constantin Jérôme Le Paige zu Lüttich geb. — **1866.** Jacques Edmonde Émile Bour, Prof. d. Mech. a. d. École polyt. zu Paris, † zu Val-de-Grâce. — **1877.** Rudolf Niemtschick † zu Wien.

10. **1825.** Karl Brandan Mollweide, Forts. d. Klügelschen Wörterbuches, † zu Leipzig. — **1828.** Karl Josef Küpper zu Düsseldorf a. Rh. geb. — **1837.** Henry Thomas Colebrooke, Mitbegründer der Astron. Society, zu London †. — **1840.** Reorganisation der i. J. 1713 von König Philipp V. errichteten Akademie zu Madrid. — **1864.** William Osgood zu Boston geb. — **1892.** Dino Padeletti, Prof. d. Mech. a. d. Univ. Neapel, † das.

11. **1780.** August Leopold Crelle, Gründer des Journ. f. r. u. ang. Math., zu Eichwerder b. Wriezen a. O. geb. — **1794.** Gründung der École polytechnique zu Paris. — **1811.** Urbain Jean Joseph Leverrier, Entdecker des Neptun, zu Saint-Lô, Dép. La Manche, geb. — **1822.** Joseph Louis François Bertrand zu Paris geb. — **1853.** Salvatore Pincherle zu Triest geb. — **1892.** Carl Franz Giesel † zu Leipzig. — **1895.** Ernst Meißel, Oberrealsch.-Dir. zu Kiel, †.

12. **1365.** Stiftung der Universität Wien. — **1774.** Johann Kaspar Horner zu Zürich geb. — **1824.** Gustav Robert Kirchhoff zu Königsberg i. Pr. geb. — **1835.** Simon Newcomb zu Wallace, N. Scot., geb. — **1859.** Ernesto Cesàro zu Neapel geb. — **1869.** Louis Étienne Lefébure de Fourcy † zu Paris. — **1892.** Léon Lalanne † zu Paris.

13. **1778.** Erste Sitzung der Belgischen Akademie zu Brüssel. — **1781.** Joseph Johann von Littrow zu Bischof-Teinitz, Böhmen, geb. — **1781.** Wilhelm Herschel entdeckt den Uranus. — **1824.** Marcel Émile Verdet zu Nîmes geb. — **1841.** Ludwig Wilhelm Thomé zu Dollendorf b. Bonn geb. — **1863.** Alexandre Sarrazin de Montferrier † zu Argenteuil. — **1884.** Siegfried Aronhold, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Berlin, † das. — **1901.** Théodore Moutard † zu Paris.

14. **1811.** Andrew Hart zu Limerick geb. — **1819.** Erik Edlund zu Nerike geb. — **1847.** Carl Reuschle jun., Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Stuttgart, geb. das. — **1862.** Vilhelm Bjerknes zu Christiania geb. — **1874.** Johann Heinrich v. Mädler, Verf. e. Gesch. d. Astr., zu Hannover †. — **1875.** Ernest Lamarle, Prof. d. Math. u. Archit. in Gent, zu Douai †.

15. **44** v. Chr. Julius Cäsar zu Rom ermordet. — **1797.** Rudolf Merian zu Basel geb. — **1821.** Heinrich Eduard Heine zu Berlin geb. — **1821.** Joseph Loschmidt, Phys., zu Putschirn, Böhmen, geb. — **1851.** Georg Helm zu Dresden geb. — **1897.** James Joseph Sylvester, Mithrsg. d. Quart. J. of Math. u. des Amer. J. of Math., Savilian-Prof. a. d. Univ. Oxford, † zu London. — **1900.** Elwin Bruno Christoffel, em. Prof. a. d. Univ. Straßburg, † das. — **1900.** Gustav Karsten, erster Red. d. Fortschr. d. Phys., † zu Kiel.

16. **1750.** Caroline Herschel zu Hannover geb. — **1787.** Georg Simon Ohm, Phys., zu Erlangen geb. — **1881** (a. St.). Georg Sabinin zu Kolomna, Gouv. Moskau, geb. — **1836** (a. St.). Arthur von Öttingen, Hrsg. v. Ostwald's Klass. d. ex. Wiss., Phys., zu Dorpat geb. — **1838.** Ernst Gerland zu Cassel geb. — **1845.** Giuseppe Jung, Hrsg. d. Annali di mat. p. ed appl., zu Mailand geb. — **1846.** Gösta Magnus Mittag-Leffler, Begr. d. Acta math., zu Stockholm geb. — **1887.** Simon Spitzer, Prof. d. an. Mech. a. d. Techn. Hochschule zu Wien, † das. — **1889.** Ernst Wilhelm Lebrecht Tempel, Dir. d. Sternw. in Arcetri b. Florenz, † das.

17. **1782.** Daniel I. Bernoulli, Begr. d. Hydrostatik, als Prof. d. Phys. u. Phil. zu Basel † das. — **1808.** Karl Friedrich Hindenburg, Begr. d. kombinatorischen Analysis, zu Leipzig †. — **1837.** Eugen Lommel zu Edenkoben, Pfalz, geb. — **1846.** Friedrich Wilhelm Bessel † zu Königsberg als Prof. d. Astr. u. Direktor der Sternwarte das. — **1853.** Christian Doppler, Prof. d. prakt. Geom. u. d. Phys. a. d. Univ. Wien, † zu Venedig. — **1855.** Dairoku Kikuchi, Math., zu Tokyo geb. — **1863.** Mellen Haskell, Math., zu Salem (U. S. A.) geb. — **1866.** Alf Guldberg zu Kristiania geb.

18. **1640.** Philippe de La Hire zu Paris geb. — **1796.** Jacob Steiner, der Schöpfer der synthet. Geometrie, zu Utzenzdorf b. Solothurn geb. — **1838.** Benzion Igel zu Mosciska, Galizien, geb. († Juli 1898 zu Wien). — **1860.** Organisation d. Accademia di Modena. — **1862.** Jacques Joseph Gustave Deruyts zu Liége geb. — **1871.** Augustus de Morgan, Begr. d. Lond. Math. Soc., † zu London als Prof. a. d. University-College das.

19. **1685.** René de Sluse, Math., zu Lüttich als Kanonikus u. Kanzler †. — **1727.** Ferdinand Berthoud zu Placemont, Neufchâtel, geb. — **1782.** Wilhelm Baron v. Biela zu Roßlau b. Stolpe a. Harz geb. — **1791.** Die Pariser Akademie beschließt, das metrische Maß einzuführen. — **1826.** Henry Hennessy zu Cork geb. — **1830.** Hubert Newton, Mithrsg. von Silliman Amer. J., zu Sherburne, N.Y., geb. — **1862.** Adolf Kneser, Begr. d. Berl. Math. Ges., zu Grüssow, Mecklenburg, geb.

20. **1617.** François Aguillon (Aguilonius) (geb. 1566 zu Brüssel) zu Antwerpen † als Lehrer der Math. u. Rektor des Jesuitenkoll. — **1866.** James Byrnte Shaw zu Remington, Indiana, geb. — **1878.** Julius Robert Mayer, der Entdecker des Prinzips der mechanischen Wärmetheorie, † zu Heilbronn. — **1895.** Ludwig Schläfli zu Bern †. — **1897.** Antoine Thompson d'Abbadie, Astr., † zu Paris. — **1903.** Carl Anton Bjerknes, Prof. d. Math. a. d. Univ. Christiania, † das.

21. **1699.** Erhard Weigel, Leibniz' Lehrer, zu Jena †. — **1768.** Jean Baptiste Fourier zu Auxerre geb. — **1816.** Ludwig XVIII. von Frankreich gibt den 4 Klassen des Institut de France wieder die Namen der alten Akademien. — **1885.** Karl Zöppritz zu Königsberg †. — **1892.** Annibale de Gasparis † zu Neapel als Prof. d. Astr. a. d. Univ. das. — **1906.** James Mills Peirce, Prof. d. Astr. a. d. Harward-Univ. zu Cambridge, † das.

22. **1675.** Yves Maria André zu Châteaulin, Bas-Bret., geb. — **1748.** Jean Pierre Crousaz, Prof. d. Philos. u. Math. in Lausanne, † das. — **1784.** Samuel Hunter Christie zu London geb. — **1798.** Isidore Didion zu Thionville geb. — **1903.** Xavier Stouff, Prof. d. höh. An. in Besançon, † das.

23. **1754.** Georg Freih. von Vega zu Zagorica in Krain geb. — **1799.** Friedrich Wilhelm August Argelander zu Memel geb. — **1809.** Friedrich Wilhelm Barfuß zu Apolda geb. — **1862.** Eduard Study zu Coburg geb. — 1888. Hermann Theodor Daug, Prof. d. Math. a. d. Univ. Upsala, † das. — **1899.** Gustav Heinrich Wiedemann, Red. d. Ann. d. Phys. und Chemie, † zu Leipzig.

24. **1658.** Joseph Sauveur zu La Fléche geb. — **1780.** Franz Ferdinand Schweins zu Fürstenberg, Bisth. Paderborn, geb. — **1809.** Joseph Liouville, Hrsg. d. Journ. de math. p. et appl., zu St. Omer, Dép. Pas-de-Calais, geb. — **1832.** Hermann Klein zu Plauen, Vogtland, geb. — **1835.** Josef Stefan zu St. Peter geb. — **1837.** Richard Proctor zu Chelsea geb. — **1848.** Jules Tannery zu Mantes-la-jolie geb. — **1864.** Franz Wöpcke, math. Historiker, zu Paris †. — **1885.** Alfred Enneper, Prof. d. Math. a. d. Univ. Göttingen, † zu Hannover.

25. **1655.** Christian Huygens entdeckt den Saturnsmond Titan. — **1786.** Giovanni Battista Amici zu Modena geb. — **1833.** Fleeming Jenkin, Ing., zu Kent geb. — **1836.** Julius Weingarten zu Berlin

geb. — **1846.** Anton Oberbeck zu Berlin geb. — **1861.** Giulio Lazzeri, Hrsg. d. Period. di mat. p. l'insegn. u. d. Supplem. al Per., zu Pisa geb. — **1862.** Maurice d'Ocagne zu Paris geb.

26. **1636.** Erweiterung der i. J. 1634 gegr. Schola illustris zu Utrecht zur Universität. — **1803.** Sir John William Lubbock zu London geb. — **1849.** Gabriele Torelli, Prof. d. höh. An. a. d. Univ. Palermo, zu Neapel geb. — **1859.** Adolf Hurwitz zu Hildesheim geb. — **1860.** Antonio Maria Bordoni † zu Pavia als Dir. d. math. Studien das. — **1877.** Carl Bremiker, Sektionschef a. geodät. Institut zu Berlin, † das. — **1891.** Benno Klein, Prof. d. Math. a. d. Univ. Marburg, † zu Schöneberg b. Berlin.

27. **1751.** Louis Lefèvre-Gineau zu Gineau geb. — **1841.** Elkan Markus Hahn, Math. a. d. Bauschule zu Breslau, † das. — **1845.** Wilhelm Röntgen zu Lennep, Rheinprovinz, geb. — **1848.** Mansfield Merriman zu Southington, Conn., geb. — **1857.** Otto Staude zu Limbach b. Chemnitz geb. — **1867.** Karl Zsigmondy zu Wien geb. — **1876.** Gerhard Kowalewski zu Alt-Järrshagen b. Schlawe i. Po. geb. — **1888.** Francesco Faà di Bruno † zu Turin.

28. **1678.** Claude François Milliet Dechales (Deschales) (geb. 1621 zu Chambéry), † als Rektor des Collegiums zu Turin das. — **1749.** Pierre Simon Laplace zu Beaumont-en-Auge geb. — **1759.** Kurfürst Max Joseph III. stiftet die Akademie d. Wiss. zu München. — **1798.** Christoph Gudermann zu Winneburg b. Hildesheim geb. — **1802.** Olbers in Bremen entdeckt die Pallas. — **1840.** Simon Antoine Jean Lhuilier zu Genf †. — **1874.** Peter Andreas Hansen, Astr., Dir. d. Sternw. zu Gotha, † das.

29. **1807.** Olbers in Bremen entdeckt die Vesta. — **1825.** Francesco Faà di Bruno zu Alessandria geb. — **1840.** Antoine Désiré André zu Lyon geb. — **1873.** Tullio Levi-Civita zu Padua geb. — **1873.** Francesco Zantedeschi, Prof. d. Phys. zu Padua, † das. — **1888.** Camillo Tychsen, Red. d. Tidsskr. f. Math., † zu Kopenhagen.

30. **1559.** Adam Riese (Ryse) (geb. etwa 1489 zu Staffelstein b. Bamberg) zu Annaberg i. Sächs. Erzgebirge †. — **1791.** Das Meter als Einheitsmaß festgesetzt. — **1796.** Gauß entdeckt die Konstruktion des regelm. 17-Ecks. — **1816.** Moritz Steinschneider, math. Historiker und Orientalist, zu Proßnitz in Mähren geb. — **1831.** Edouard Dewulf zu Hoymille, Dunkerque, geb. — **1849.** Enno Jürgens, Math., zu Obersteir geb.

31. **1596.** René Descartes zu La Haye, Touraine, geb. — **1727** (n. St.). Isaac Newton, Begr. d. neueren Physik, Entd. der Fluxionsrechnung, zu London †. — **1730.** Étienne Bezout zu Nemours geb. — **1806.** Thomas Penyngton Kirkman zu Bolton, England, geb. — **1841.** George Green zu Sneinton b. Notthingham †. — **1877.** Antoine Augustin Cournot, Math. a. d. Fac. d. sc. zu Grenoble, † zu Paris.

April.

1. **1776.** Sophie Germain zu Paris geb. — **1819.** Leopold Natani zu Berlin geb. — **1828.** Jacob Baart de la Faille, Prof. d. Math., Astr. u. Phys. a. d. Univ. Gröningen, † das. — **1848.** Auguste Pellet, Prof. d. Math. a. d. Univ. Clermont-Ferrand, zu Alais, Gard., geb. — **1851.** Carl Rodenberg zu Hamburg geb. — **1852.** James William Sharpe zu Cork, Irland, geb. — **1863.** Jacob Steiner, einer der Schöpfer d. neuer. synthet. Geom., Prof. a. d. Univ. Berlin, † zu Bern. — **1872.** Martin Ohm, Prof. d. Math. a. d. Univ. Berlin, † das. — **1875.** Friedrich Julius Richelot, Prof. d. Math. a. d. Univ. Königsberg, † das. — **1879.** Vereinigung der 1799 gegr. Bauakademie und der seit 1821 best. Gewerbeakademie zu Berlin zur Techn. Hochschule.

2. **1618.** Francesco Maria Grimaldi, Entd. d. Diffraktion, zu Bologna geb. — **1799.** Pierre Charles Lemonnier, Prof. d. Phys. a. Collége de France, zu Héril b. Baïeux †. — **1841.** Jakob Struve, em. Gymn.-Dir. zu Altona, † das. — **1847.** Karl Hunrath geb. zu Frankenberg, Cassel. — **1854.** Giovanni Bordiga zu Novara geb. — **1867.** Paul Günther zu Bernburg geb.

3. **1617** (a. St.). John Napier (Neper), Erf. d. Logarithmen, zu Merchiston Castle † (geb. das. 1550). — **1827.** Ernst Florens Friedrich Chladni zu Breslau †. — **1882.** Wilhelm Fiedler zu Chemnitz geb. — **1833.** Franz Unferdinger in Wien geb. — **1859.** Karl Heun zu Wiesbaden geb. — **1888.** Axel Harnack, Prof. d. Math. a. Polytechn. zu Dresden, † das. — **1889.** Wawrzyniec (Lorenz) Żmurko, Prof. d. Math. in Lemberg, † das. — **1900.** Joseph Louis François Bertrand, Prof. d. Math. a. Collége de France u. d. Lycée Napoléon, † zu Paris. — **1903.** Heinrich Hartl, Geodät. u. Prof. a. d. Univ. Wien, † das. — **1906.** Gustav Bauer, Prof. d. Math. a. d. Univ. München, † das.

4. **636.** Isidorus Hispalensis † zu Sevilla. — **1284.** Alfons X. von Kastilien zu Sevilla †. — **1688.** Joseph Nicolas Delisle zu Paris geb. — **1807.** Joseph Jérome le François de Lalande, Hrsg. d. Connaiss. d. temps, zu Paris †. — **1809.** Benjamin Peirce zu Salem, Mass., geb. — **1842.** Édouard Lucas zu Amiens geb. — **1859.** Joseph Diez Gergonne, Begr. d. Ann. d. math. p. et appl., zu Montpellier †.

5. **1588.** Thomas Hobbes zu Malmesbury geb. — **1622.** Vincenzo Viviani zu Florenz geb. — **1684.** William Brouncker (geb. etwa 1620 zu Castle Lyons, Irland), Mitbegr. d. R. Society, zu London †. — **1838.** Meyer Hamburger zu Posen geb. — **1852.** Friedrich Poske, Hrsg. d. Z. f. phys. u. chem. Unterricht, zu Berlin geb. — **1871.** Robert Daublevsky v. Sterneck, Prof. d. Math. in Czernowitz, zu Wien geb. — **1891.** August Röber, Math. a. d. städt. Gewerbeschule zu Berlin, † das.

6. **647** v. Chr. Die von Archilochus erwähnte Sonnenfinsternis. — **1243.** Stiftung der Universität zu Salamanca. — **1528.** Albrecht Dürer zu Nürnberg †. — **1829.** Niels Henrik Abel zu Eisenwerk Froland b. Arendal †. — **1861.** Ferdinand Joachimsthal, Prof. d. Math. a. d. Univ. Breslau, † das. — **1858.** Max Koppe zu Berlin geb. — **1868.** Franz London zu Liegnitz geb.

7. **1348.** Stiftung der Universität Prag durch Karl IV. — **1459.** Papst Pius II. genehmigt das von dem bayerischen Herzog Ludwig d. Reichen gegr. Studium generale zu Ingolstadt. Diese Universität wurde 1800 nach Landshut und 1826 nach München verlegt. — **1809.** James Glaisher, Astr. u. Meteor., zu London geb. — **1823.** Guillaume Jules Hoüel zu Thaon, Calvados, geb. — **1866.** Erik Ivar Fredholm zu Stockholm geb. — **1889.** Paul Dubois-Reymond, Prof. a. d. Techn. Hochschule zu Charlottenburg, † in Freiburg i. B.

8. **1461.** Georg von Peuerbach (Purbach), Prof. d. Astr. in Wien, † das. — **1779.** Johannes Salomon Christoph Schweigger, Phys., zu Erlangen geb. — **1794.** Caritat Marquis de Condorcet † zu Paris. — **1803.** Louis François Antoine Arbogast zu Straßburg †. — **1837.** Giuseppe Bardelli zu Sedriano, Mailand, geb. — **1839.** Pierre Prevost, Prof. d. Phil. u. Phys. in Genf, † das.

9. **1626.** Francis Baco von Verulam, der Begründer der neueren Naturphilosophie, zu London †. — **1754.** Christian von Wolf, Kanzler der Univ. Halle, † das. — **1791.** George Peacock zu Denton, England, geb. — **1814.** Carl Johan Malmsten zu Skara in Schweden geb. — **1816.** Charles Eugène Delaunay zu Lusigny, Dép. Aube, geb. — **1884.** Edmond Laguerre zu Bar-le-Duc geb. — **1863.** Emil Waelsch, Prof. d. Math. in Brünn, geb. zu Prag. — **1868.** Friedrich

Schilling zu Hildesheim geb. — **1901.** John Christian Malet, Prof. d. Math. a. Queen's College zu Cork, Irland, † das. — **1906.** Friedr. Hultsch, emer. Rektor d. Kreuzschule zu Dresden, math. Histor., † zu Dresden.

10. **1585.** Papst Gregor XIII., verdient um die Kalenderreform, † zu Rom. — **1651.** Ehrenfried Walther Graf von Tschirnhausen zu Kießlingswalde bei Görlitz geb. — **1813.** Joseph Louis Lagrange † zu Paris als Prof. d. Math. a. d. École polyt. — **1826.** Hugo Hertzer, Math., zu Aschersleben geb. — **1863.** Giovanni Battista Amici, Prof. d. Astr. in Florenz, † das. — **1906.** Gabriel Oltramare, Prof. d. Math. a. d. Univ. Genf, † das.

11. **1798.** Macedonio Melloni zu Parma geb. — **1873.** Christopher Hansteen, Prof. d. Math. a. d. Univ. Christiania, † das. — **1884.** Hugo von Schoder, Prof. d. prakt. Geom. u. Geodäsie, zu Stuttgart †. — **1898.** Enrico Narducci, Math., Präsident der Nationalbibliothek zu Florenz, † das. — **1901** (a. St.). Peter Helmling, emer. Prof. d. Math. a. d. Univ. Dorpat, † zu Reval, Estland.

12. **1570.** Daniello Barbaro jun. zu Venedig †. — **1773.** Thomas Thomson, Hrsg. der Annals of Philosophy, zu Crieff, Schottland, geb. — **1815.** Wiederherstellung der Universität Halle, die, 1694 gegründet, zweimal durch Napoleon suspendiert war. — **1852.** Ferdinand Lindemann zu Hannover geb. — **1872.** Edwin Bidwell Wilson, Mithrsg. d. Trans. Amer. math. Soc., zu Hartford geb. — **1906.** Hermann Lorberg, Prof. d. Phys. an d. Univ. Bonn, †.

13. **1361.** Kaiser Karl IV. stiftet die Universität Pavia. — **1663.** Jean Pierre Crousaz (Crouzas) zu Lausanne geb. — **1728.** Paolo Frisi, Biograph Newtons u. a., zu Mailand geb. — **1773.** Erhebung der Société littéraire zu Brüssel zur Académie de Belgique. — **1820** (a. St.). Wilhelm Döllen zu Mitau geb. — **1823.** Oscar Schlömilch zu Weimar geb. — **1890.** Andrew Hart, Fellow a. Trinity-College zu Dublin, † das. — **1894.** Fürst Baldassare Boncompagni, Hrsg. d. Bull. di bibliogr. e di storia mat., † zu Rom. — **1905.** Otto Wilhelm Struve, Astr., weil. Dir. d. Sternw. zu Pulkowa, zu Karlsruhe †.

14. **1586.** Eröffnung der Universität zu Graz. — **1629.** Christian Huygens, Begr. der Undulationstheorie des Lichts, im Haag geb. — **1838.** Karl Zöppritz zu Darmstadt geb. — **1852.** Franz Seydewitz † zu Heiligenstadt. — **1879.** Paolo Volpicelli, Prof. d. math. Physik a. d. Univ. zu Rom, † das. — **1907.** Ferdinando Aschieri, Prof. d. Math. a. d. Univ. Pavia, † das.

15. **1707.** Leonhard Euler zu Basel geb. — **1754.** Jacopo Riccati zu Treviso †. — **1793.** Friedrich Georg Wilhelm Struve, Astr., zu Altona geb. — **1809.** Hermann Günther Graßmann, der Schöpfer der Ausdehnungslehre, zu Stettin geb. — **1846.** Wilhelm Schur, Astr., zu Altona geb. — **1858.** Adolf Krazer zu Zusmarshausen, Bayern, geb. — **1878.** James Booth, Entd. der Tangentialkoordinaten, zu London †. — **1895.** James Dana, Red. d. Silliman Amer. J., zu New Haven, Conn., †.

16. **1495.** Peter Apianus, Prof. d. Math. a. d. Univ. Ingolstadt, zu Leisnig geb. — **1704.** Johann Hudde † zu Amsterdam (geb. 1628 das.) — **1732.** Päpstliche Bestätigung der 1722 gegr. alten Universität Dijon. — **1756.** Jacques Cassini jun. zu Thury b. Clermont † als Dir. d. Sternw. zu Paris. — **1780.** Eröffnung der Universität Münster. — **1788.** Georg Buffon in Paris †. — **1820.** Victor Alexandre Puiseux zu Argenteuil geb. — **1823.** Friedrich Gotthold Max Eisenstein zu Berlin geb. — **1844.** Carl Friedrich Wilhelm Peters, Astr., zu Pulkowa geb. — **1848.** Karl (Dragutin) Zahradnik zu Leitomischl geb. — **1863.** Jacob Ferdinand Redtenbacher, Dir. d. Polyt. in Karlsruhe, † das. — **1866.** Wolfgang von Deschwanden, Prof. d. darst. Geom. in Zürich, † das. — **1878.** Angelo Armenante, Prof. d. Geom. a. d. Univ. Rom, † das.

17. **1598.** Johann Baptista Riccioli zu Ferrara geb. — **1787.** Wenc. Joh. Gustav Karsten, Prof. a. d. Univ. Halle, †. — **1842.** François Vicomte de Salvert zu Orléans geb. — **1845.** Henry Picquet zu Amiens geb. — **1853.** Arthur Schoenflies zu Landsberg a. W. geb. — **1899.** Wilhelm Jordan, Begr. d. Z. f. Vermess., Geodät, † zu Hannover.

18. **1444.** Papst Eugen IV. stiftet die Universität Catania in Sizilien. — **1831.** Gründung der University of the City of New York. — **1832.** Angelo Giovanni de Cesaris, Begr. der Mailänder Ephemeriden, † zu Mailand. — **1835.** Karl von Ott zu Kiritein, Mähren, geb. — **1836.** Eduard Ketteler, math. Phys., zu Bocholt, Westf., geb. — **1854.** Frederick William Frankland, Versicherungsmath., zu Manchester geb. — **1875.** Ugo Amaldi, Math., zu Verona geb. — **1883.** Edouard Roche, Prof. d. Math. a. d. Fac. d. sc. zu Montpellier, † das.

19. **1486.** Michael Stifel zu Eßlingen geb. und **1567** (am gleichen Tage) zu Jena †. — **1794.** Noël Germinal Poudra zu Paris geb. — **1801.** Gustav Theodor Fechner zu Groß-Särchen, Lausitz, geb. — **1814.** Louis Aoust zu Beziet, Hérault, geb. († 1885 in Marseille). — **1831.** Johann Gottlieb Friedrich v. Bohnenberger, Prof. a. d. Univ. Tübingen, † das. — **1858.** George Gibson, Math., zu Greenlaw, Schottland, geb. — **1893.** Heinrich Durège, Prof. d. Math. a. d. Univ. Prag, † das. — **1894.** Wilhelm Stahl, Prof. d. Math. a. Polyt. in Charlottenburg, † das.

20. **1804.** François Napoléon Marie Moigno, Hrsg. d. Kosmos, zu Guémené, Morbihan, geb. — **1839.** Francesco Siacci zu Rom geb. — **1848.** Kurd Laßwitz zu Breslau geb. — **1858.** E. Hammer, Geodät, zu Ludwigsburg in Württemberg geb. — **1880.** Gründung der Victoria-University zu Liverpool. — **1883.** Gabriel Gascheau, em. Prof. d. darst. Geom. a. d. Univ. Toulouse, † das.

21. **1552.** Peter Apianus zu Ingolstadt †. — **1718.** Philippe de La Hire, Prof. d. Math. u. Archit. am Collége de France, † zu Paris. — **1774.** Jean Baptiste Biot zu Paris geb. — **1825.** Johann Friedrich Pfaff, Prof. d. Math. zu Halle, † das. — **1851.** Alexander Macfarlane zu Blairgowrie, Schottland, geb.

22. **1724.** Immanuel Kant zu Königsberg geb. — **1807.** Luigi Palmieri zu Faicchio geb. — **1811.** Ludwig Otto Hesse zu Königsberg geb — **1828.** Achille Sannia zu Campobasso geb. — **1830.** Thomas Hirst zu Heckmondwike geb. — **1858.** Max Planck, Phys., geb. zu Kiel. — **1861.** Emil Müller, Math., zu Landskron geb. — **1885.** Carl Ohrtmann, Begr. d. Jahrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Berlin †.

23. **1484.** Julius Cäsar Scaliger in Riva a. Gardasee geb. — **1829.** Wilhelm Dumas geb. zu Rastenburg, Ostpreußen. — **1852.** Oskar Simony zu Wien geb. — **1863.** Giovanni Vailati, Prof. d. Math. a. techn. Inst. in Rom, zu Crema, Lomb., geb. — **1907.** Arwed Fuhrmann, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Dresden, † das.

24. **1750.** Simon Antoine Jean Lhuilier zu Genf geb. — **1778.** Gründung der Bataviaasch Genootschap van kunsten en wetenschappen. — **1824.** Hans Heinrich Ulrich Vitalis Pfaff zu Erlangen geb. — **1846.** Jean Collet zu Lyon geb. — **1868.** Arthur Tresse, Prof. d. Math. a. Collège Rollin, zu Martigny-les-Lamarche, Vosges, geb.

25. **1634.** Der Meridian von Ferro als erster eingeführt. — **1744.** Anders Celsius, Prof. d. Astr. zu Upsala, † das. — **1819** (a. St.). Otto Wilhelm Struve, Astr., zu Dorpat geb. — **1826.** Oswald Hermes zu Jenkau geb. — **1840.** Siméon Denis Poisson, Prof. d. Math. a. d. Fac. des sc., † zu Paris. — **1849.** Felix Klein zu Düsseldorf geb. — **1882.** Friedrich Zöllner, Prof. d. Astrophysik zu Leipzig, † das.

26. **1460.** Eröffnung der Universität Freiburg i. B. — **1600.** Conrad Dasypodius (geb. 1532 zu Frauenfeld i. d. Schweiz), Hrsg. des Euklid,

Verf. d. ersten math. Wörterbuches, zu Straßburg †. — **1777.** Jean-Jaques Emmanuel Sédillot zu Enghiens-Montmorency geb. — **1781.** Elkan Markus Hahn zu Groß-Glogau geb. — **1882.** Robert Tucker, Math. a. d. Univ.-College-School in London, geb. zu Walworth, Surrey. — **1832.** Göran Dillner, Math., zu Oviken, Jämtland, Schweden, geb. — **1847.** Henri Léauté zu Paris geb. — **1902.** Lazarus Fuchs † zu Berlin als Prof. d. Math. a. d. Univ. das.

27. **1796.** Johann Friedrich Christian Hessel zu Nürnberg geb. — **1837.** Paul Gordan, Mithrsg. d. Math. Ann., geb. — **1843.** Felix Müller, Mitbegr. u. Mithrsg. d. Jahrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Berlin geb. — **1845.** Friedrich von Hefner-Alteneck zu Aschaffenburg geb. — **1876.** Adolf Zeising, anhaltischer Prof. d. Math., † zu München.

28. **1686.** Newton legt der R. Society seine Principia handschriftlich vor. — **1831.** Peter Guthrie Tait zu Dalkeith b. Edinburgh geb. — **1831.** Rudolf Niemtschick, Prof. der darst. Geom. am Polyt. zu Wien, zu Friadek, Öst. Schlesien, geb. — **1838.** Eugen von Hunyady zu Pest geb. — **1851.** Heinrich Züge zu Weißenfels geb. — **1872.** Neubegründ. der von Ferdinand II. 1621 gegründ. Universität Straßburg durch Kaiser Wilhelm I. — **1903.** Josiah Willard Gibbs, Prof. d. math. Physik a. d. Yale-University zu New Haven, Conn., † das. — **1906.** Göran Dillner, Prof. d. Math. a. d. Univ. Upsala, † zu Sofielund, Värmdön, Schweden.

29. **1818.** Felice Chiò geb. zu Crescentino, Piemont. — **1828.** Herman Theodor Daug zu Gothenburg geb. — **1850.** William Story, Hrsg. d. Math. Review, zu Boston geb. — **1854.** Henry Poincaré zu Nancy geb. — **1857.** Anton Meyer, Prof. d. Math. a. d. Univ. Lüttich, † das. — **1864.** Charles Julien Brianchon zu Versailles †. — **1872.** Jean Marie Constant Duhamel, Prof. d. Math. in Paris, † das. — **1894.** Giuseppe Battaglini, Red. d. Giorn. di mat., Prof. d. höh. Geom. a. d. Univ. Rom, dann in Neapel, † das.

30. **1773.** Johann Karl Burckhardt zu Leipzig geb. — **1777.** Johann Karl Friedrich Gauß zu Braunschweig geb. — **1821.** Richard Townsend, math. Phys., zu Baltimore, Irland, geb. — **1861.** Reorganisation der 1799 gegr. Acc. Pontaniana zu Neapel. — **1890.** Franz Unferdinger, Prof. d. höh. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Brünn, † das.

Mai.

1. **1784.** Gründung d. University zu Albany, New York. — **1796.** Alexandre Guy Pingré † zu Paris. — **1834.** James Peirce geb. zu Cambridge, Mass. — **1856.** Filippo Angelitti, Math. u. Astr., zu Ajetti, Aquila, geb. — **1863.** Luigi Berzolari, Math., zu Neapel geb. — **1870.** Gabriel Lamé † zu Paris. — **1885** (a. St.). Ferdinand Minding, em. Prof. d. angew. Math. a. d. Univ. Dorpat, † das. — **1891.** Eduard Schönfeld, Prof. d. Astr. zu Bonn, † das.

2. **1519.** Leonardo da Vinci (geb. 1452 zu Vinci b. Florenz), der berühmte Maler, Verf. math., mech. u. phys. Schriften, im Schlosse zu Ambroise †. — **1601.** Athanasius Kircher zu Geysa b. Fulda geb. — **1785.** Gründung der R. Irish Academy zu Dublin. — **1859.** Pasquale del Pezzo zu Berlin geb. — **1860.** Jan Cornelis Kluyver, Mithrsg. d. Revue sem. d. publ. math., zu Koogaan de Zaan geb.

3. **1779.** Die Wiskundig Genootschaft (Mathem. Gesellschaft) zu Amsterdam gegründet. — **1822.** David Bierens de Haan zu Amsterdam geb. — **1857.** Gründung der Gesellschaft der Wissenschaften zu Christiania. — **1860.** Vito Volterra, Prof. d. math. Phys. a. d. Univ. Rom, zu Ancona geb. — **1894.** Carl Wilhelm von Baur, Prof. d. Math. u. Mech. a. Polytechn. zu Stuttgart, † das.

4. **1615.** Adrianus Romanus (Adriaen van Roomen) zu Mainz †. — **1677.** Isaac Barrow (geb. im Okt. 1630 zu London), Lehrer Newtons, zu London †. — **1733.** Jean Charles Borda, Ing., zu Dax, Dép. Landes, geb. — **1776.** Johann Friedrich Herbart, Philos., zu Oldenburg geb. — **1780.** Gründung der Cambridge Philosophical Society. — **1828.** Pietro Riccardi zu Modena geb. — **1845.** William Clifford zu Exeter geb. — **1884.** Georg v. Boguslawski, Hydrograph, zu Berlin †. — **1891.** Vincenzo Janni, Prof. d. Math. a. d. Univ. Neapel, † das.

5. **1777.** Johann Friedrich Benzenberg, Astr., zu Schöller b. Düsseldorf geb. — **1825.** Francesco Caldarera zu Randazzo, Catania, geb. — **1833.** Lazarus Fuchs in Moschin b. Posen geb. — **1840.** Ludwig Burmester im Othmarschen, Holstein, geb. — **1859.** P. G. Lejeune-Dirichlet, Prof. d. Math. a. d. Univ. Göttingen, † das. — **1899.** Carl Immanuel Gerhardt, Leibniz-Forscher, em. Gymnasialdir. in Eisleben, † zu Halle.

6. **1769.** Jean Nicole Pierre Hachette zu Mézières geb. — **1792.** Martin Ohm zu Erlangen geb. — **1826.** Heinrich Bertram zu Magdeburg geb. — **1826.** Franz Wöpcke, math. Historiker u. Orientalist, zu Dessau geb. — **1830.** Hermann Weißenborn zu Eisenach geb. — **1862.** Olry Terquem, Hrsg. d. Nouv. Ann. u. des Bull. de bibliogr., d'hist. et de biogr. math., † zu Paris.

7. **1797.** Ludwig Öttinger zu Edelfingen a. Tauber geb. — **1832.** Carl Neumann zu Königsberg geb. — **1842.** Pietro Abbati, Conte Marescotti, Math., Präs. d. Ak. zu Modena, † das. — **1843.** Gustav Schubring zu Wörlitz bei Dessau geb. — **1847.** Louis Saltel, Math. a. d. Fac. d. sc. zu Bordeaux, zu Espalion, Aveyron, geb. — **1848.** Heinrich Streintz zu Wien geb. — **1851** (n. St.). Axel Harnack zu Dorpat geb. — **1853.** Arthur Baker zu Cincinnati geb. — **1854.** Giuseppe Veronese, Prof. d. Geom. a. d. Univ. Padua, zu Chioggi, Venedig, geb. — **1868.** Michel Petrovitsch zu Belgrad geb. — **1876.** Ossip Joseph Iwanowitsch Somoff, Prof. d. Math. a. d. Univ. Moskau, † das.

8. **1712.** Georg Arnold Burger, Math., zu Nürnberg †. — **1857.** Hermann Graßmann zu Stettin geb. — **1859.** Ludwig Jensen, Oberingenieur, zu Nakskov, Dänemark, geb. — **1879.** Philip Kelland, Prof. d. Math. in Edinburgh, † das. — **1880.** Christian Aug. Friedr. Peters, Hrsg. d. Astron. Nachr., Prof. u. Dir. der Sternwarte zu Kiel, † das. — **1891.** Maximilien Marie, math. Historiker, Exam. a. d. École polyt., † zu Paris. — **1898.** Hermann Schapira, Prof. d. Math. a. d. Univ. Heidelberg, † auf einer Reise in Cöln. — **1900.** Thomas Craig, Lect. d. Math. u. Phys. a. d. John Hopkins-Univ., † zu Baltimore.

9. **1828.** Émile Bède geb. zu Stavelot, Belgien. — **1817.** Matthieu Bernard Goudin, Conseiller au Parlament intermédiaire, dann auf seinem Landgut zu Torcy lebend, † zu Paris. — **1850.** Louis Joseph Gay-Lussac, Phys. u. Chem., † zu Paris. — **1897.** Edward James Stone, Dir. d. Retcliffe-Observ. zu Oxford, † das.

10. **1746.** Gaspard Monge, Schöpfer der deskriptiven Geometrie, zu Beaune geb. — **1788.** Augustin Jean Fresnel zu Broglie, Normandie, geb. — **1817.** William Roberts zu Cork, Irland, geb. — **1817.** Michael Roberts zu Cork, Irland, geb. — **1821.** Fürst Baldassare Boncompagni, Begr. d. Bullett. di bibl. e storia mat., zu Rom geb. — **1822.** Paolo Ruffini zu Modena †. — **1829.** Thomas Young zu London †. — **1835.** Julius Worpitzky zu Carlsburg b. Greifswald geb. — **1847.** Wilhelm Killing zu Burbach, Westf., geb. — **1852.** Karl Michaelis, Math., Stadtschulr. in Berlin, geb. das. — **1870.** Orazio Tedone zu Ruro di Puglia geb.

11. **1831.** Hermann Martus zu Potsdam geb. — **1857.** Reinhold Müller zu Dresden geb. — **1857.** Kyparissos Stephanos, Prof. d. Math. in Athen, a. d. Insel Kéos, Cykladen, geb. — **1871.** Sir John

Frederic William Herschel zu Collingwood in Kent †. — **1890.** Wilhelm Gallenkamp, Dir. d. Friedr.-Werd. Oberrealsch. zu Berlin, † das.

12. **1003.** Gerbert, Papst Sylvester II., † zu Rom. — **1364.** Stiftung d. Univ. Krakau durch König Kasimir d. Gr. — **1684.** Edme Mariotte † zu Paris. — **1692.** Michel Angiolo Ricci, Hrsg. d. Giorn. de' Lett., † zu Rom. — **1820.** John Casey zu Mitchelstown, Cork, geb. — **1844.** Caspar Isenkrahe zu Müntz b. Jülich geb. — **1851.** Samuel Dickstein zu Warschau geb. — **1856.** Jacques Philippe Marie Binet, Prof. d. Math. u. Astr. am Collége de France, † zu Paris. — **1870.** Eduard Ritter von Weber, Prof. d. Math. a. d. Univ. München, geb. das.

13. **1713.** Alexis Claude Clairaut zu Paris geb. — **1753.** Lazare Nicolas Marguerite Carnot zu Nolay, Bourgogne, geb. — **1845.** Henri Brocard zu Vignot, Meuse, geb. — **1847.** Paolo Paci zu Ameglia b. Genua geb. — **1868.** Jean Baptiste Brasseur, Prof. d. Math. an der Univ. Liége, † das.

14. **1750.** Lorenzo Mascheroni zu Castagnetto, Bergamo, geb. — **1761.** Thomas Simpson, Prof. d. Math. in Woolwich, † das. — **1797.** Gianfrancesco Fagnano †. — **1821** (a. St.). Pafnutij Ljwówitsch Tschebyschew zu Okatowo b. Borowsk geb. — **1828.** Adalbert Carl von Waltenhofen, math. Phys., zu Admontbühel, Steiermark, geb. — **1832.** Rudolf Lipschitz zu Königsberg geb. — **1843.** Hermann Stahl zu Fränk. Krumbach geb. — **1867.** Harris Hancock zu Ellerslie, Albenerte Co, Virginia, geb. — **1887.** Georg Rosenhain, Prof. d. Math. a. d. Univ. Königsberg, † das. — **1893.** Ernst Eduard Kummer † zu Berlin als Prof. d. Math. a. d. Univ. das.

15. **1618.** Kepler findet das dritte der nach ihm benannten Gesetze über die Umlaufszeit der Planeten. — **1713.** Nicolas Louis de Lacaille zu Rumigny geb. — **1801.** Joseph Ludwig Raabe zu Brody, Galizien, geb. — **1835.** Émile Léonard Mathieu zu Metz geb. — **1846.** Boleslav Niewenglowski zu Paris geb. — **1857.** Hermann Wiener zu Karlsruhe geb.

16. **1718.** Maria Gaetana Agnesi zu Mailand geb. — **1830.** Jean Baptiste Fourier † zu Paris. — **1859.** Charles Henry, math. Hist., zu Bollweiler, Elsaß, geb.

17. **1765.** Alexis Claude Clairaut † zu Paris. — **1821.** August Nagel in Grünberg geb. — **1834.** Heinrich Wilhelm Brandes, Prof. d. Physik zu Leipzig, † das. — **1836.** Sir Joseph Lockyer, Hrsg. d. Nature, zu Rugby geb. — **1839.** Albert Léon de Saint-Germain zu La Bréqueille geb. — **1857.** Erwin Papperitz zu Dresden geb. — **1884.** Alphonse Picart, Prof. d. Math. a. d. Fac. zu Poitiers, † zu Vitry le François. — **1899.** Luis Gonzaga Gascó, Hrsg. d. Arch. de mat. p. y apl., Prof. d. höh. Anal. a. d. Univ. zu Valenzia, † das.

18. **1710.** Johann II. Bernoulli zu Basel geb. — **1711.** Roger Joseph Boscovich zu Ragusa geb. — **1766.** Giulio Carlo Conte di Fagnano zu Sinigaglia †. — **1850.** Ludwig Stickelberger zu Buch, Schaffhausen, geb. — **1854.** Hans v. Mangoldt zu Weimar geb.

19. **804.** Alcuin (geb. 736 zu York) bei Hersfeld in Hessen †. — **1607.** Kaiserliche Bestätigung d. von Landgraf Ludwig V. gegr. Universität Gießen. — **1700.** Adamas Adamandus Kochánski, Math. in Warschau, † in Teplitz. — **1832.** Jacques Édouard Émile Bour zu Gray geb. — **1835.** Theodor v. Wand zu Speyer geb. — **1861.** Xavier Stouff zu Grenoble, Isère, geb. — **1862.** Gino Loria, math. Hist., Hrsg. d. Boll. di bibl. e storia d. sc. mat., zu Mantua geb.

20. **1471.** Albrecht Dürer in Nürnberg geb. — **1808.** Gründung d. Società Reale di Napoli durch Josef Bonaparte. — **1824.** Adam Nell zu Mainz geb. — **1861.** Henry White, Prof. d. Math. in Evanston, Hrsg. d. Trans. Amer. Math. Soc. zu Cazenovia, N. Y., geb. — **1872.** Hans Heinrich Ulrich Vitalis Pfaff als Prof. der Math. a. d. Univ. Erlangen † das. — **1874.** Friedrich Hartogs, Math., zu Brüssel geb.

21. **429** v. Chr. Plato zu Athen geb. und **348** v. Chr. (am gleichen Tage) † das. — **1639.** Thomas Campanella, Anhänger Galileis, † zu Paris. — **1821.** Edouard Phillips, Ing., zu Paris geb. — **1828.** Ernst Bardey zu Muchow, Mecklenburg-Schwerin, geb. — **1837.** Alfons Milinowski zu Losendorf b. Marienburg geb. — **1838.** Kaiser Alexander II. bestätigt die Gründung der Akademie der Wissenschaften zu Helsingfors. — **1847.** Antonio Favaro geb. zu Padua. — **1854.** Bernhard August von Lindenau, Red. d. monatl. Korresp. u. d. Z. f. Astr. u. verw. Wiss., zu Altenburg †. — **1858.** Édouard Goursat zu Lanzac, Lothr., geb. — **1889.** George Halphen, Capitain u. Prof. d. Math. a. d. Éc. polyt., † zu Versailles.

22. **1666.** Kaspar Schott † als Prof. d. Math. am Gymnasium zu Würzburg (geb. 1608 zu Königshofen b. Würzburg). — **1749.** Giuseppe Calandrelli zu Zagarola geb. — **1837.** Gründung der Universität zu Athen. — **1848.** Hermann Schubert zu Potsdam geb. — **1868.** Julius Plücker, Prof. d. Math. a. d. Univ. Bonn, † das. — **1875.** Carl Gustav Reuschle als Gymnasialprof. zu Stuttgart †.

23. **1498.** Savonarola, Bekämpfer der Astrologie, zu Florenz verbrannt. — **1857.** Augustin Louis Cauchy, Prof. d. Math. zu Paris, † zu Sceaux. — **1872.** Nikolaus Hatzidakis, Prof. d. Math. a. d. Univ. Athen, zu Berlin geb. — **1883.** Jacques Antoine Charles Busse, Prof. d. Mech. a. d. Éc. pol. u. d. Éc. de ponts et ch. zu Paris, † das. — **1895.** Franz Ernst Neumann, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Königsberg, † das. — **1903.** Stanislaus Vecchi, Prof. d. darst. Geom. a. d. Univ. Parma, † das.

24. **1543.** Nicolaus Coppernicus, der Reformator der Astronomie, als Canonicus zu Frauenburg †. — **1794.** William Whewell, Hist. der indukt. Wiss., zu Lancaster geb. — **1797.** Richard van Rees, math. Phys., zu Nimwegen geb. — **1827.** Pietro Domenico Marianini zu Venedig geb. — **1859.** Giulio Vivanti, Prof. d. Math. a. d. Univ. Messina, geb. zu Mantua. — **1885** (a. St.). Thomas Clausen, em. Dir. d. Sternwarte zu Dorpat, † das.

25. **1555.** Rainer Gemma Frisius zu Löwen †. — **1843.** Sylvestre François Lacroix zu Paris †. — **1858.** Adolf Ameseder zu Zuberbach, Ungarn, geb. — **1877.** Gründung der Hochschule zu Stockholm. — **1878.** Andreas Freih. v. Ettinghausen, Mitherausgeber d. Z. f. Phys. u. Math., † zu Wien. — **1896.** Federigo Menabrea, Marchese di Valdora, Minister des Auswärtigen, † zu Chambéry.

26. **735.** Beda Venerabilis (geb. etwa 672 zu Monkton b. Girvey), bekannt durch seine Osterrechnung, † zu Girvey. — **1667.** Abraham de Moivre zu Vitry geb. — **1818.** Georg Dan. Ed. Weyer zu Hamburg geb. — **1826.** Richard Carrington zu Chelsea geb. — **1855.** Richard Reiff zu Tübingen geb.

27. **1808.** Carl Anton Bretschneider, math. Historiker, zu Schneeberg, Schlesien, geb. — **1827.** Richard Beez zu Gotha geb. — **1828.** Père Joseph Delsaulx zu Brüssel geb. — **1862.** John Edward Campbell zu Lisburn, Irland, geb. — **1896.** Aurelio Lugli, Prof. d. Math. a. Istituto tecnico zu Rom, † das.

28. **585** v. Chr. Die von Thales vorher verkündete Sonnenfinsternis. — **709.** Bischof Adelmus von Sherburn, verdient um die Osterrechnung, †. — **1676.** Jacopo Riccati zu Venedig geb. — **1805.** Alexander Savérien, Ing. u. Literat, Verf. e. Dict. d. math., zu Paris †. — **1850.** Wooster Beman, Math., zu Southington geb. — **1871.** Felice Chiò, Prof. d. Math. a. d. Univ. Turin, † das.

29. **1456.** Herzog Wratislaw IX. von Pommern-Wolgast stiftet die Universität Greifswald. — **1794.** Johann Heinrich v. Mädler zu Berlin geb. — **1841.** Hugo Gyldén zu Helsingfors geb. — **1861.** Paul Schafheitlin zu Berlin geb. — **1888.** Serafino Raffaele Minich,

Prof. d. Math. a. d. Univ. Padua, † das. — **1892.** Karl Heinrich Schellbach † zu Berlin. — **1908** (a. St.). Nikolaus Bougajeff, Prof. d. Math. a. d. Univ. Moskau, † das.

30. **1423.** Georg von Peuerbach (Purbach) zu Peuerbach, Oberösterreich, geb. — **1718.** Bernhard Nieuwentijt † zu Purmerende b. Amsterdam. — **1814.** Eugène Charles Catalan zu Brügge geb. — **1832.** Evariste Galois zu Paris †. — **1846.** Stiftung d. Kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien. — **1907.** Francesco Siacci, Prof. d. theor. Mech. a. d. Univ. Neapel, † das.

31. **1008.** Ibn-Yunis, arab. Astronom (geb. 979), unweit Cairo †. — **1527.** Philipp d. Großmütige, Landgraf von Hessen, gründet die Universität Marburg. — **1801.** Anton Meyer zu Luxemburg geb. — **1808.** Jacob Philipp Wolfers zu Preußisch-Minden geb. — **1875.** Gottfried Friedlein, math. Historiker, † als Rektor der Kgl.Studienanstalt zu Hof.

Juni.

1. **1633.** Geminiano Montanari zu Modena geb. — **1796.** Nic. Léonard Sadi Carnot zu Paris geb. — **1822.** Justin Bourget, Math., zu Savas (Ardèche) geb. — **1849.** Gustav von Escherich zu Mantua geb. — **1859.** Ludwig Scheeffer zu Königsberg i. Pr. geb. — **1867.** Carl Georg Christian von Staudt, Prof. d. Math. an d. Univ. Erlangen, † das. — **1882.** Carl Hattendorff, Prof. am Polyt. zu Aachen, † das.

2. **1856.** Andréi Markow geb. zu Rjäsan. — **1858.** Donati in Florenz entdeckt den nach ihm benannten Kometen. — **1866.** Kasimir v. Zorawski, Prof. a. d. Univ. Krakau, zu Szozurzyn geb. — **1874.** Ubaldo Barbieri, Math. u. Geod., zu Modena geb. — **1901.** John Jones, Prof. d. Math. u. Principal d. Univ. College of South Wales in Cardiff, † das.

3. **1844.** Paul Mansion zu Marchin les Huy geb. — **1866.** Marcel Émile Verdet, Prof. d. Phys. an d. École polyt. zu Paris, † zu Avignon. — **1872.** Joh. Friedr. Christian Hessel zu Marburg †. — **1908.** Leopold Gegenbauer, Mithrsg. d. Monatsh. f. Math. u. Phys., Prof. d. Math. a. d. Univ. Wien, † zu Hinterbrühl b. Wien.

4. **1754.** Franz Xaver von Zach, Hrsg. d. Monatl. Correspondenz (1800—1807), zu Preßburg geb. — **1809.** John Henry Pratt zu London geb. — **1832.** Pietro Cassani, Prof. d. höh. Math. a. Istit. tecn. zu Venedig, geb. das. — **1884.** Louis Adolph Großmann, Prof. d. Mech. a. d. Polyt. Hochschule zu Berlin, † das.

5. **1716.** Roger Cotes zu Cambridge †. — **1765.** Joh. Gottlieb Friedrich von Bohnenberger zu Simmozheim geb. — **1811.** Georg Wilhelm Strauch zu Heppenheim geb. — **1819.** John Couch Adams, Astr., zu Cornwall, England, geb. — **1892** (n. St.). Wassilij Grigorjewitsch Imschenetzky, Prof. d. Mech. in Charkow, † das. — **1898.** Percival Frost, Fellow of Kings College Cambridge, † das.

6. **1303.** Stiftung der Hochschule zu Rom durch Papst Bonifaz VIII. — **1436.** Regiomontanus, Johannes Müller, zu Königsberg i. Pr. geb. — **1553.** Bernardino Baldi, Abt von Guastalla, math. Historiker, zu Urbino geb. — **1749.** Johann Andreas Christian Michelsen zu Quedlinburg geb. — **1797.** Rehuel Lobatto zu Amsterdam geb. — **1821.** Colnet d'Huart zu Bartringen, Luxemburg, geb.

7. **1826.** Joseph von Fraunhofer zu München †. — **1834.** Gustav Robert Dahlander zu Gothenburg geb. — **1847.** Gustav Adolph Göpel † zu Berlin. — **1863.** Eduard van Vleck geb. zu Middletown. — **1872.** Johann August Grunert, Begr. d. Arch. f. Math. u. Phys., † zu Greifswald. — **1891.** Friedrich Ludwig Stegmann, Prof. d. Math. a. d. Univ. Marburg, † das. — **1900.** Reinhold Hoppe, Hrsg.

d. Arch. f. Math. u. Phys., † zu Berlin. — **1907.** Edward John Routh, Prof. d. Math. u. Phys. a. d. Univ. Cambridge, † das.

8. **1625.** Giovanni Domenico Cassini zu Perinaldo, Nizza, geb. — **1746.** Jan Henrik van Swinden im Haag geb. — **1818.** Charles Cellérier zu Genf geb. — **1844.** Max Simon zu Colberg geb. — **1846.** Johann Friedrich Benzenberg a. sein. Sternw. zu Bilk b. Düsseldorf †. — **1858.** Charlotte Angas Scott, Mithrsg. d. Amer. Math. J., zu Lincoln, England, geb.

9. **1637.** Vollendung des Druckes der Géométrie von Descartes. — **1776.** Amedeo Avogadro zu Turin geb. — **1812.** Johann Gottfried Galle, Entdecker des Neptun, zu Papsthaus b. Gräfenhainichen geb. — **1843.** Gustav Wertheim zu Imbshausen, Hannover, geb. — **1844.** Henry Eddy zu Stoughton, Mass., geb. — **1891.** Wilhelm Matzka, em. Prof. d. Math. a. d. Univ. Prag, † das. — **1891.** Ludwig Lorenz, math. Phys., Prof. a. d. Militärsch. zu Kopenhagen, zu Byen, Fanö, †. — **1902.** Xavier Antomari, Hrsg. d. Nouv. Ann. (geb. 1855 zu Valle d'Orezza, Korsika), Prof. am Lycée Carnot, zu Paris †. — **1903.** Meyer Hamburger † zu Berlin.

10. **940.** Abûl Wefâ Al Būzg̛ānī in Bûrdschan, Persien, geb. — **1816.** Johann Georg Rosenhain zu Königsberg geb. — **1836.** André Marie Ampère, Prof. a. Collége de France, † auf einer Reise in Marseille. — **1858.** Ambros Sturm zu Haag geb. — **1861.** Pierre-Maurice-Marie Duhem zu Paris geb. — **1898.** Adolf Dronke zu Neuenahr †. — **1903.** Luigi Cremona, Dir. d. Ingenieurschule zu Rom, † das.

11. **1294.** Roger Baco (geb. 1214 bei Ilchester, Sommersetshire), einer der Begründer der neueren Naturforschung, † als Prof. d. Math. u. Astr. zu Oxford. — **1780.** Bernh. August von Lindenau, Hrsg. d. Z. f. Astr. u. verw. Wiss., zu Altenburg geb. — **1819.** Riccardo Felici zu Parma geb. — **1823.** Richard Großmann zu Wüstegiersdorf geb. — **1826.** Franz Grashof zu Düsseldorf geb. — **1834.** Johann Bauschinger zu Nürnberg geb. — **1860.** Baden Powell, math. Phys., zu Oxford †. — **1862.** Lothar Heffter zu Köslin geb. — **1885.** Ludwig Scheeffer, Priv.-Doz. d. Math. a. d. Univ. zu München, † das. — **1901.** Adam Nell, Prof. a. d. Techn. Hochschule zu Darmstadt, † zu Worms. — **1904.** Wilhelm Ferdinand Fuhrmann, Prof. d. Math. a d. Oberrealschule zu Königsberg, † das.

12. **1577.** Paul Guldin zu St. Gallen geb. — **1855.** Eduard Wiltheiß zu Worms geb. — **1875.** Victor Amédée Le Besgue, Prof. a. d. Fac. d. sc. zu Bordeaux, † das. — **1885.** Fleeming Jenkin, Prof. d. Phys a. d. Univ. Edinburgh, † das.

13. **1724.** George Louis Lesage zu Genf geb. — **1751.** Unter Georg II. von England wird die Kgl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen gegr. — **1773.** Thomas Young, Entd. der Interferenz des Lichtes, zu Milverton geb. — **1815.** Ossip Ivanowitsch Somoff zu Otrada, Moskau, geb. — **1831.** Clerk Maxwell zu Edinburgh geb. — **1871.** Hugo Steinitz zu Laurahütte, Oberschlesien, geb.

14. **1532.** Landgraf Wilhelm IV. von Hessen-Kassel, Astr., zu Kassel geb. — **1746.** Colin Maclaurin (geb. im Februar 1698 zu Kilmoddan bei Inverary), Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Edinburgh, † zu York. — **1830.** Alfred Enneper zu Barmen geb. — **1875.** Heinrich Louis d'Arrest, Prof. d. Astr. in Kopenhagen, † das. — **1886.** Jules Hoüel, Mitbegr. d. Bull. d. sc. math., Prof. a. d. Fac. d. sc. zu Bordeaux, † zu Périers bei Caen. — **1903.** Oscar Röthig † zu Südende b. Berlin.

15. **1765.** Henry Thomas Colebrooke zu London geb. — **1783.** Louis v. Breithaupt, Begr. d. Z. f. Kriegsw., zu Cassel geb. — **1864.** Henry Bourget zu Clermont-Ferrand geb. — **1897.** Arminio Nobile, Prof. d. Geod. u. Astr. a. d. Univ. Neapel, † das.

16. **1658.** Neubegründung der Univ. Marburg durch Landgraf Wilhelm VI. von Hessen. — **1782.** Olry Terquem, Mithrsg. d. Nouv. Ann., Begr. des Bull. de bibliogr. d'hist. et de biogr. math., zu Metz geb. — **1784.** B. G. Teubner, Verlagsbuchhändler, zu Groß-Kraußnigk i. d. Lausitz geb. — **1794** (n. St.). Nathanael Gerhard Schultén zu Wilkomgård geb. — **1839.** Julius Petersen zu Sorö, Seeland, geb. — **1861.** Albert Gauthier-Villars, math. Verleger, zu Villiers-sur-Orge geb. — **1902.** Ernst Schröder, Prof. a. d. Techn. Hochschule zu Karlsruhe, † das.

17. **1714.** César François Cassini de Thury zu Paris geb. — **1800.** Williams Parsons Earl of Rosse zu Schloß Birrcastle b. Parsonstown geb. — **1831.** Sophie Germain zu Paris †. — **1854.** Juan Durán Loriga zu La Coruña geb.

18. **1799.** William Lassell, verdient um die Herstellung von Spiegelteleskopen, zu Bolton, Lancashire, geb. — **1819.** Is. Bénedict Prevost † zu Montauban. — **1858.** Andrew Russell Forsyth zu Glasgow geb. — **1865.** Friedrich Pockels, Math., zu Vicenza geb. — **1880.** Die vom Dominikanerorden 1670 in Havaña gegr. Schule wird Univ.

19. **1623.** Blaise Pascal zu Clermont-Ferrand, Auvergne, geb. — **1657.** Gründung der Accademia del Cimento zu Florenz. — **1771.** Joseph Diez Gergonne, Gründer d. Ann. d. math. p. et appl., zu Nancy geb. — **1851.** Silvanus Thompson, math. Phys., zu York geb. — **1854.** Hjalmar Mellin zu Törnävä geb. — **1899.** Eugen von Lommel, Prof. d. Phys. a. d. Univ. München, † das. — **1905.** Leopold Natani, Prof. d. Math. in Berlin, † zu Bernau.

20. **1800.** Abraham Gotthilf Kästner, Verf. e. Gesch. d. Math., Prof. d. Naturlehre u. Geometrie a. d. Univ. Göttingen, † das. — **1807.** Ludwig Adolf Sohncke zu Königsberg geb. — **1807.** Ferdinand Berthoud, horloger-mécanicien, zu Groslay b. Montmorency †. — **1826.** Eduard Fürstenau zu Rinteln geb. — **1838.** Theodor Reye zu Ritzebüttel bei Cuxhaven geb. — **1852.** Hermann Emil Wappler zu Bernsbach, Sachsen, geb. — **1900.** Otto Böklen † zu Stuttgart als Oberstudienrat.

21. **1646** (a. St.). Gottfried Wilhelm Leibniz, Erfinder d. Differentialrechnung, zu Leipzig geb. — **1781.** Siméon Denis Poisson zu Pithiviers, Loiret, geb. — **1826.** Georg Neumayer zu Kirchheim-Bolanden, Pfalz, geb. — **1832.** Robert Götting zu Nordhausen geb. — **1837.** Wilhelm v. Bezold in München geb. — **1863.** Max Wolf, Atsr. zu Heidelberg geb. — **1874.** Jonas Angström, Prof. d. Phys in Upsala, † das. — 1885. Henri Édouard Tresca † zu Paris als Prof. d. Math. a. d. École centrale.

22. **1633.** Galilei schwört vor der Inquisition die coppernicanische Lehre ab. — **1825.** Johann Karl Burckhardt, Astr., zu Paris †. — **1837.** Paul Bachmann, Prof. d. Math. in Weimar, zu Berlin geb. — **1860.** Mario Pieri zu Lucca geb. — **1864.** Hermann Minkowski zu Alexoten, Rußland, geb.

23. **1773.** Étienne Louis Malus, Entd. d. Polarisation d. Lichts, zu Paris geb. — **1808.** Louis Amélie Sédillot, math. Historiker, zu Paris geb. — **1824.** Zacharias Dase, Rechenmeister, zu Hamburg geb. — **1891.** Wilhelm Weber, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Göttingen, † das. — **1892.** Ossian Bonnet, Prof. d. phys. Astr. a. d. Sorbonne (geb. 1819), † zu Paris.

24. **1532.** Landgraf Wilhelm IV. von Hessen-Cassel, Astr., zu Cassel geb. — **1661.** David Gregory, Math. u. Astr., zu Aberdeen geb. — **1802.** Jean Baptiste Brasseur zu Esch-sur l'Alzette, Luxembourg, geb. — **1892.** Riccardo de Paolis, Prof. d. Math. a. d. Univ. Pavia, † zu Rom. — **1898.** Paul Serret, Prof. d. Math. a. d. Fac. d. sc. de l'Univ. catholique zu Paris, † das.

25. **1274.** Al Tūsī, Nassir Eddin, arab. Astronom, † — **1671.** Johann Battista Riccioli, Verf. d. Almagestum novum, † zu Bologna. — **1795.** Gründung des Bureau des longitudes zu Paris. — **1838.** Adolf Schumann zu Brandenburg geb. — **1852** (a. St.). Páwel Ssómoff,

Prof. d. Mech. in Warschau, geb. zu St. Petersburg. — **1857.** Reinhold v. Lilienthal zu Berlin geb. — **1864.** Walther Nernst, Phys., zu Briesen, Westpr., geb. — **1888.** Jules René Maillard de la Gournerie, Prof. a. d. Éc. polyt. u. a. Conserv. des arts et métiers, zu Paris †.

26. **1824.** Sir William Thomson, Lord Kelvin, math. Phys., zu Belfast geb. — **1885.** Johann Wilhelm Andreas Pfaff, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Erlangen, † das. — **1885.** Heinrich Lieber zu Züllichau geb. — **1877.** Giovanni Santini, Dir. d. Observatoriums zu Padua, † bei Padua.

27. **1806.** Augustus de Morgan zu London geb. — **1886.** Franz Joseph Studnička, Hrsg. d. Casopis pro pěst. math. a fys., zu Janov b. Soběslav geb. — **1841.** Peter van Geer zu Leiden geb. — **1854.** Anders Lindstedt zu Sundborn b. Falun geb. — **1880.** Carl Wilhelm Borchardt, Hrsg. d. J. f. Math., Prof. a. d. Univ. Berlin, † zu Rüdersdorf b. Berlin. — **1888.** William Spottiswoode, Exam. f. Math. in Oxford, † zu London.

28. **1796.** Antonio Maria Lorgna, Gründer d. Società Italiana d. sc. (1782), Dir. d. Militärschule zu Verona, †. — **1807.** Abraham Moritz Stern zu Frankfurt a. M. geb. — **1818.** Friedrich Ludwig Stegmann zu Frankfurt a. M. geb. — **1847.** Julius Franz, Astr., zu Rummelsburg geb. — **1879** (a. St.). Michâil Andrejewsky, Prof. d. Math. a. d. Univ. Warschau, † zu Badenweiler.

29. **1748.** Pietro Cossali zu Verona geb. — **1818.** Angelo Secchi zu Reggio geb. — **1851.** Martin Krause zu Wildknit, Ostpreußen, geb. — **1869.** Theodor Vahlen zu Wien geb. — **1881.** Fortunato Padula, Prof. d. ang. Math. u. Dir. d. Ingenieurschule zu Neapel, † das.

30. **1632.** Gustav Adolf unterzeichnet im Feldlager bei Nürnberg die Stiftungsurkunde der Universität Dorpat. — **1748.** Jacques Dominique Cassini de Thury zu Paris geb. — **1827.** Arthur Hill Curtis zu Dublin geb. — **1846.** Eugen Netto zu Halle a. S. geb. — **1877.** Eduard Heis, Prof. d. Math. u. Astr. a. d. A. zu Münster, † das.

Juli.

1. **998.** Abûl Wefâ Al Būzgānī, berühmter arab. Math., zu Bagdad †. — **1694** (a. St.). Eröffnung d. Universität Halle. — **1742.** Georg Christoph Lichtenberg, Biogr. d. Coppernicus und Herschel, zu Ober-Ramstadt b. Darmstadt geb. — **1788.** Jean Victor Poncelet, Schöpfer der projekt. Geom., in Metz geb. — **1846.** Eröffnung der K. Sächs. Ges. der Wiss. zu Leipzig. — **1901.** Wilhelm Schur in Göttingen † als Prof. d. Astr. u. Dir. d. Sternw. das.

2. **1613.** Bartholomäus Pitiscus, Verf. d. ersten Lehrb. d. Trigon., als Oberhofprediger zu Heidelberg †. — **1621.** Thomas Harriot (geb. 1560 zu Oxford) zu London †. — **1852.** Thomas Thomson zu Kilmun, Argylesh, †. — **1852.** William Burnside zu London geb. — **1857.** Gabriel Souslow, Prof. d. Math. zu Kiew, geb. zu St. Petersburg. — **1865.** Sir John William Lubbock zu London †. — **1872.** François Didon, Prof. d. Math. a. d. Fac. d. sc. zu Besançon, † das. — **1886.** Ettore Caporali, Prof. d. höh. Geom. a. d. Univ. Neapel, † das.

3. **1780.** Daniel Christian Ludolph Lehmus zu Soest geb. — **1811.** Léon Louis Chrétien Lalanne zu Paris geb. — **1820.** J. Ph. Ernest de Fauque de Jonquières zu Carpentras geb. — **1842.** Otto Stolz zu Hall, Tirol, geb. — **1856.** Heinrich Schotten, Hrsg. d. Z. f. math. u. naturw. Unt., zu Marburg geb. — **1857.** Alfred Amsler zu Schaffhausen geb.

4. **1780.** Gründung der Academia d. sciencias zu Lisboa. — **1848.** Vincenzo Mollame zu Neapel geb. — **1878.** Isidore Didion, General, zu Nancy †. — **1901.** Peter Guthrie Tait, em. Prof. d. math. Phys.

in Edinburgh, † in Challenger Lodge, Wardie. — **1902.** Hervé Faye, Präs. d. Komm. d. internat. Erdmessung, Unterrichtsminister, zu Paris †.

5. 1795. Don Antonio de Ulloa, Astr., zu Isla de Leon b. Cadix †. — **1820.** William John Macquorn Rankine zu Edinburgh geb. — **1846.** Zoel Garcia de Galdeano zu Pamplona, Navarra, geb.

6. 1476. Regiomontanus, Johannes Müller, † zu Rom. — **1502.** Kaiser Maximilian bestätigt d. Universität Wittenberg. — **1736.** Beginn der lappländischen Gradmessung unter Maupertuis bei Torneå. — **1771.** Jöns Svanberg zu Nederkalix kyrkoby geb.

7. 1622. René François Baron de Sluse (Sluze, Slusius), Math., zu Visé b. Lüttich geb. — **1816.** Rudolf Wolf, Hist. d. Astr. u. Math., Hrsg. d. Vierteljahrsschr. d. nat. Ges. in Zürich, zu Fällanden b. Zürich geb. — **1847.** Lassel entdeckt einen Trabanten des Neptun. — **1854.** Simon Ohm, Prof. d. Phys., zu München †. — **1896.** Arnold Meyer, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Zürich, † das.

8. 1695. Christian Huygens † im Haag. — **1895.** Joseph Loschmidt, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Wien, † das. — **1902.** John Daniel Runkle, Prof. d. Math. am Institute of technology in Boston, † in Southwest Harbor.

9. 1716. Joseph Sauveur, Prof. a. Collége de France, † zu Paris. — **1773.** Die Ges. naturf. Freunde in Berlin von dem Arzt Friedr. Heinr. Wilh. Martini gegründet. — **1824.** Wawrzyniec (Lorenz) Żmurko zu Jaworowo, Galizien, geb. — **1856.** Amedeo Avogadro, Prof. d. math. Phys. a. d. Univ. Turin, † das. — **1872.** Wilhelm Eisenlohr † zu Karlsruhe. — **1894.** Wilhelm Krumme † zu Braunschweig. — **1900.** Eduard Wiltheiß † zu Halle. — **1906.** Gaston Albert Gohierre de Longchamps, Hrsg. d. Journ. math. él. et spéc., † als Prof. d. Math. zu Paris.

10. 1637. Erste Sitzung der von Richelieu gegr. Académie française. — **1682.** Roger Cotes zu Burbage, Leicestershire, geb. — **1807.** George Atwood (geb. etwa 1745), Fellow d. Trinity College zu Cambridge, math. Phys., † zu London. — **1821.** Carl Culmann, Begründer d. graphischen Statik, zu Bergzabern, Bayr. Pfalz, geb.

11. 1700. Kurfürst Friedrich III. von Brandenburg stiftet a. Anregung seiner mit Leibniz befreundeten Gemahlin Sophie Charlotte die Societät d. Wiss. zu Berlin. — **1732.** Jacques Jérome le François de Lalande zu Bourg en Bresse geb. — **1733.** Jacob Hermann, bek. d. seine Phoronomie, als Prof. d. Math. in Basel †. — **1755.** François Marie Riche de Prony zu Chamlet, Dép. du Rhône, geb. — **1860.** Udalrigo Masoni, Math. u. Ing., zu Neapel geb.

12. 100 v. Chr. Julius Cäsar geb. — **1682.** Jean Picard, bek. durch seine Gradmessungen, als Prof. d. Astr. am Collége de France, † zu Paris — **1742.** Kaiser Karl VII. bestätigt die Privilegien der von Bausch 1652 gegr. Academia Naturae Curiosorum. — **1853.** Rosario Alagna, Math., zu Partanna, Trapani, geb. — **1862.** Anton Gmeiner, Math., zu Bizau, Österreich, geb. — **1888.** Jean Charles Houzeau de Lahaie, Dir. d. Sternw. in Brüssel, † das. — **1896.** Giulio Ascoli, Prof. d. Math. am Polytechnikum zu Mailand, † das.

13. 1927 v. Chr. Die in Genesis XV, 12 erwähnte Sonnenfinsternis. — **1741.** Karl Friedrich Hindenburg, Hrsg. d. Arch. d. r. u. ang. Math., zu Dresden geb. — **1807.** Johann III. Bernoulli zu Köpenick b. Berlin †. — **1821.** Heinrich Durège zu Danzig geb. — **1822.** Heinrich Louis d'Arrest, Astr., geb. zu Berlin. — **1833.** Ernst Schering zu Sandbergen geb. — **1846.** Armin Wittstein, math. Hist., zu München geb. **1884.** François Napoléon Marie Moigno zu Paris †. — **1895.** Gustav Mehler zu Elbing †.

14. 1689. Antoine Gaubil, Astr., zu Gaillac, Languedoc, geb. — **1793.** George Green zu Nottingham geb. — **1800.** Lorenzo Mascheroni, Prof. d. Math. a. d. Univ. Pavia, † das. — **1827.** Augustin Jean Fresnel, Begr. d. neueren Undulationstheorie, zu Ville d'Avray b. Paris †. — **1846** (a. St.).

Valerián Ligin (Liguine) zu St. Petersburg geb. — **1866.** Benjamin Gompertz, Versicherungsmath., zu London †.

15. **622.** Hedschra, Mohammeds Flucht, Beginn der mohammed. Ära. — **1662.** Karl II. gibt der zuerst 1659 versammelten Gesellschaft d. Wissenschaften zu London den Namen Royal Society. — **1841.** Félix Savary, Prof. d. Astr. u. Geod. a. d. École polyt., † zu Paris. — **1856.** Franz Ferdinand Schweins, Prof. d. Math. a. d. Univ. Heidelberg, † das.

16. **1678.** Jacob Hermann zu Basel geb. — **1706.** Organisation der auf Colberts Anregung von der Ac. franç. abgezweigten Académie d. inscriptions. — **1720.** Alexandre Savérien zu Arles geb. — **1746.** Giuseppe Piazzi, Entd. des ersten Planetoiden, zu Ponte, Veltlin, geb. — **1801.** Julius Plücker zu Elberfeld geb. — **1819.** Siegfried Aronhold zu Angerburg, Ostpreußen, geb. — **1831.** Friedrich Eisenlohr, Math., zu Mannheim geb.

17. **1698.** Pierre Louis Moreau Maupertuis zu St. Malo geb. — **1790.** Johann II. Bernoulli, Prof. d. Rhetorik und Math. zu Basel, † das. — **1831.** Amédée Mannheim geb.

18. **1635.** Robert Hooke zu Freshwater, Insel Wight, geb. — **1650.** Christoph Scheiner, Erf. d. Storchschnabels (geb. 1575 zu Walda b. Mindelheim, Schwaben), zu Neiße †. — **1698.** Carlo Renaldini, Prof. d. Math. in Pisa und Padua, † zu Ancona. — **1768.** Jean Robert Argand, Darsteller des Imaginären, zu Genf geb. — **1816.** Gabriel Oltramare zu Genf geb. — **1853.** Hendrik Antoon Lorentz zu Arnheim geb. — **1856.** Giacinto Morera zu Novara geb.

19. **776** v. Chr. Beginn der Ära der Olympiaden. — **1754.** Kurfürst Johann Friedrich Karl von Maynz gründet die Akademie gemeinnütziger Wissenschaften. — **1817.** Charles Briot zu St. Hippolyte geb. — **1838.** Pierre Louis Dulong, Studiendir. d. École polyt. zu Paris, † das. — **1865.** Wilhelm Wirtinger zu Ybbs a. d. Donau, Nied.-Österr., geb.

20. **1757.** Jacob Baart de la Faille im Haag geb. — **1789.** Antonio Maria Bordoni zu Pavia geb. — **1855.** Pierre Puiseux zu Paris geb. — **1866.** Bernhard Riemann, Prof. d. Math. a. d. Univ. Göttingen, † zu Selasca b. Intra, Lago Maggiore. — **1902.** Riccardo Felici, math. Phys., em. Prof. d. Phys. a. d. Univ. Pisa, † zu S. Alessio b. Lucca.

21. **1575.** Francesco Maurolico bei Messina †. — **1620.** Jean Picard in La Flèche geb. — **1779.** Michael Adelbulner, Hrsg. d. ersten astr. Zeitschrift, † als Prof. d. Math. u. Physik a. d. Univ. Altorf. — **1811.** Nicolò Trudi zu Campobasso geb. — **1809.** Wolfgang von Deschwanden zu Stanz, Unterwalden, geb. — **1852.** Eduard Weyr zu Prag geb. — **1861.** Herbert Ellsworth Slaught, Hrsg. d. Amer. Math. Monthly, zu Watkins, N.-Y., geb. — **1872.** Delfino Codazzi, Prof. d. Math. a. d. Univ. Pavia, † das. — **1904.** Friedrich Eisenlohr, Prof. d. Math. a. d. Univ. Heidelberg, † das.

22. **1784.** Friedrich Wilhelm Bessel zu Preuß.-Minden geb. — **1795.** Gabriel Lamé zu Tours geb. — **1826.** Giuseppe Piazzi, Astr., zu Neapel †. — **1833.** Friedrich Hultsch, Hist. d. Math. d. Griechen, zu Dresden geb.

23. **1629.** Barthélémée Souvey (Soverus), Prof. d. Math. in Padua, † das. — **1804.** Adolf Cornelius Petersen, Hrsg. d. Astr. Nachr. nach Schumacher, zu Wester-Bau, Amt Tondern, geb. — **1900.** Georges Brunel, Prof. d. Math. a. d. Fac. d. sc. in Bordeaux, † das. — **1903.** Eduard Weyr, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Prag, † in Zabor.

24. **1759.** Antoine Gaubil, Hist. d. Math. der Chinesen, † in Peking. — **1851.** Fritz Schottky in Breslau geb. — **1856.** Émile Picard, Prof. d. Math. a. d. École normale u. a. d. Sorbonne zu Paris, geb. — **1860.** Paolo Pizzetti, Geod., zu Parma geb. — **1871.** Paul Epstein, Prof. d. Math. in Straßburg, zu Frankfurt a. M. geb.

25. **1710.** Gottfried Kirch, Red. d. Astr. Kalenders, spät. Berl. astr. Jahrb.,

zu Berlin †. — **1788.** Gründung der R. Accademia delle scienze di Torino. — **1809.** Organisation der neuen Universität zu Dijon. — **1809.** Jacob Ferdinand Redtenbacher, Techniker, zu Karlsruhe geb. — **1857.** Stanislaus Jolles zu Berlin geb. — **1881.** Karl Bruhns, Dir. d. Sternwarte zu Leipzig, † das.

26. **1400.** Wiederherstellung der 1364 gegr., dann verfallenen Universität Krakau. — **1726.** Nicolaus II. Bernoulli † als Prof. d. Math. in Petersburg. — **1785.** Louis Étienne Lefébure de Fourcy geb. zu Paris. — **1790.** Jacob Green zu Philadelphia geb. — **1836.** Friedrich Heinrich Grelle zu Bremen geb. — **1854.** Anton Börsch zu Cassel geb.

27. **1667.** Johann I. Bernoulli in Basel geb. — **1759.** Pierre Louis Moreau de Maupertuis zu Basel †. — **1777.** Heinrich Wilhelm Brandes zu Groden b. Ritzebüttel geb. — **1801.** George Biddel Airy geb. zu Alnwick, Northumberland. — **1827.** Théodore Florentin Moutard zu Soultz geb. — **1849.** John Hopkinson zu Manchester geb. — **1855.** Heinrich Müller, Math., zu Winzenheim geb. — **1856.** Otto Dziobek zu Frankfurt a/O. geb. — **1905.** Robert Thalén, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Upsala, † das.

28. **1818.** Gaspard Monge, Schöpfer der deskriptiven Geometrie, Mitbegründer der École polytechnique (1794), † zu Paris. — **1833.** Haton de la Goupillière zu Bourges geb. — **1837.** John Griffith zu Carmarthen, Süd-Wales, geb. — **1859.** Léon Autonne, Math., zu Odessa, Rußland, geb. — **1895.** Giuseppe Basso, Prof. d. math. Physik a. d. Univ. Turin, † das.

29. **1507.** Martin Behaim (geb. etwa 1436 zu Nürnberg), Kosmograph, zu Lissabon †. — **1839.** Gaspard Clair François Riche Baron de Prony zu Asnières b. Paris †. — **1850.** Wladimir Maximowitsch zu Jaroslaw geb. — **1858.** Francesco Gerbaldi zu Spezia geb. — **1869.** Emil Naetsch zu Dresden geb. — **1879.** Silvestro Gherardi, Prof. d. Math. u. Dir. des Istituto tecnico zu Florenz, † das.

30. **1346.** Papst Clemens VI. stiftet das Studium generale (Univ.) zu Valladolid. — **1704.** Meindert Semijns zu Enkhuizen am Zuidersee geb. — **1818.** Domenico Turazza zu Malcesine, Verona, geb. — **1865.** Andreas Freiherr v. Baumgartner, Begr. der J. f. Phys. u. Math. (1826—32), zu Hietzing b. Wien †.

31. **1472.** Stiftung der Universität München. — **1704.** Gabriel Cramer, Hrsg. der Werke von Johann u. Jacob Bernoulli u. des Commercium epist. von Leibniz u. Joh. Bernoulli, zu Basel geb. — **1784.** Denis Diderot, Hrsg. der Encyclopédie (1751—65), zu Paris †. — **1825.** August Beer zu Trier geb. — **1826.** Ernst Meißel zu Neustadt-Eberswalde geb. — **1843.** Robert Helmert zu Freiberg i. S. geb. — **1863.** George Abram Miller, Prof. d. Math. a. d. Univ. Urbana Ill., U. S. A., geb. zu Lynnville. — **1896.** Christian Wiener, Prof. d. darst. Geom. a. d. Techn. Hochsch. zu Karlsruhe, † das.

August.

1. **1630.** Der Begründer der Accademia de' Lincei, Federigo Cesi, † zu Rom. — **1857.** Paul Harzer zu Großenhain, Kgr. Sachsen, geb. — **1861.** Ivar Otto Bendixson zu Stockholm geb.

2. **1823.** Lazare Nicolas Marguérite Carnot, Verf. d. Géométrie de position, zeitweise Kriegsminister und Pair zu Paris, † zu Magdeburg. — **1856.** Ferdinand Rudio, Red. d. Viertelj. d. Nat. Ges. zu Zürich, zu Wiesbaden geb. — **1894.** Karl Maximilian v. Bauernfeind zu München † als Prof. d. Geodäsie u. Ingenieurw. a. d. Techn. Hochschule das.

3. **1677.** Kaiser Leopold I. erhebt die erste naturw. Ges. zur „Sacri Ro-

mani imperii Academia Naturae Curiosorum". — **1811.** Friedrich Wilhelm III. vereinigt die Universität Frankfurt a. O. mit der Universität Breslau. — **1821.** Anton Winckler zu Riegel b. Freiburg i. B. geb. — **1851.** George Francis Fitzgerald zu Dublin geb.

4. **1799.** Maria Gaetana Agnesi zu Mailand †. — **1805.** Sir William Rowan Hamilton, Schöpfer der Quaternionen, zu Dublin geb. — **1812.** Georg Simon Klügel, Verf. e. math. Wörterbuches, zu Halle †. — **1837.** Maximiliam Curtze, math. Historiker, zu Ballenstedt a. H. geb. — **1874.** Otto Hesse, Prof. d. Math. a. Polyt. zu München, † das.

5. **1540.** Joseph Justus Scaliger, der Vater der Chronologie, zu Agen geb. — **1631.** Adamas Adamandus Kochánski zu Dobrzyn geb. — **1802.** Niels Henrik Abel zu Findoe b. Stawanger geb. — **1833.** Emil Gruhl, Math., ehem. Decern. f. d. Preuß. höh. Schulwesen, zu Fraustadt geb. — **1848.** John Trowbridge, Mithrsg. d. Amer. J. of sc., math. Phys., zu Boston, Mass., geb. — **1853.** Alexandr Wassiljew, Prof. d. Math. in St. Petersburg, Red. d. Nachr. d. Physico-math. Ges., zu Kasan geb. — **1855.** Alfredo Capelli, Dir. d. Giorn. di mat., zu Mailand geb. — **1860** (a. St.). Nathanael Gerhard Schultén zu Helsingfors †. — **1862.** Martin Disteli zu Olten, Schweiz, geb. — **1865.** Gründung der R. Society zu Dublin. — **1872.** Charles Eugène Delaunay, Dir. d. Pariser Sternwarte, † zu Cherbourg. — **1898.** Adolf Hochheim, Kgl. Prov.-Schulrat in Berlin, † zu Schnepfental b. Gotha.

6. **1805.** Alexander I. bestätigt die Société des Naturalistes de Moscou. — **1824.** Hermann Schäffer zu Weimar geb. — **1843.** August Heller, Verf. e. Gesch. d. Physik, zu Budapest geb. — **1879.** Johannes von Lamont, Prof. d. Astr. zu München, † das.

7. **1687.** Die von Bausch gegr. Naturw. Gesellschaft erhält den Namen Caesareo-Leopoldina Naturae Curiosorum Academia. — **1755.** Isaac Bénédict Prevost, Phys., Mitbegr. d. Ac. zu Montauban, zu Genf geb. — **1826.** Ernest Quetelet, Astr., zu Brüssel geb. — **1839.** Eröffnung d. 1833 gegr. Kais. Nikolai-Hauptsternwarte zu Pulkowa. — **1859.** Ernst Kötter zu Berlin geb. — **1902.** General Annibale Ferrero, Topogr., Vizepräs. d. intern. Gradmessung, † zu Rom.

8. **1576.** Grundsteinlegung der Uranienburg, der Sternwarte Tycho Brahes, auf der Insel Hwen. — **1602.** Giles Personier de Roberval zu Beauvais geb. — **1649.** Georg Arnold Burger in Nürnberg geb. — **1793.** Der Konvent zu Paris hebt die Kgl. Akademien auf. — **1797.** Johann Andreas Christian Michelsen, Übersetzer von Eulers Introductio u. Instit. calc. diff., als Prof. d. Math. am Cöllnischen Gymn. zu Berlin, † das.

9. **1290.** Stiftung der Universitas Ulixbonensis, 1309 nach Coimbra verlegt, später zeitweise in Lissabon. — **1477.** Gründung der Universität Tübingen. — **1726.** Francesco Cetti zu Mannheim geb. — **1882.** Jean Jacques Emmanuel Sédillot, Hist. d. Math. der Araber, zu Paris †. — **1843.** Joseph Graindorge zu Lüttich geb.

10. **1654.** Bernhard Nieuwentijt, bek. durch seine Streitschrift gegen Leibniz, zu Westgrafdyk, Nordholland, geb. — **1802** (a. St.). Franz Ulrich Theodor Äpinus, emer. Prof. d. Phys., in Dorpat †. — **1821.** Wilhelm Ligowski zu Borken, Westfalen, geb. — **1837.** Bernhard Minnigerode zu Darmstadt geb. — **1843.** Jacob Friedrich Fries, Philos. u. Math., zu Jena †. — **1848.** Ernst Becker, Astr., zu Emmerich a. Rh. geb. — **1846.** Christian Ludwig Ideler, Chronolog, Prof. a. d. Univ. Berlin, † das. — **1846.** Gründung der Smithsonian Institution Washington. — **1854.** Joseph Gierster zu Haibach in Bayern geb. — **1859.** Georg Pick zu Wien geb.

11. **1464.** Der Kardinal Nicolaus von Cusa (Cusanus) (geb. 1401 zu Cuss) zu Todi †. — **1730.** Charles Bossut zu Tartaras b. Lyon geb. — **1829.** Norman Ferrers zu Prinknash-Park, Gloucestershire, geb. —

1886. Cato Maximilian Guldberg zu Christiania geb. — **1843.** Enrico d'Ovidio zu Campobasso, Neapel, geb. — **1854.** Macedonio Melloni, Phys., zu Portici †. — **1859.** Vittorio Martinetti, Math., zu Mantua geb. — **1892.** Enrico Betti, Prof. d. math. Phys. a. d. Univ. u. Dir. d. höh. Normalschule zu Pisa, † das.

12. **1769.** Ludwig Wilhelm Gilbert, Begr. der Annalen der Physik, zu Berlin geb. — **1825.** Henry Auguste Faure zu Angoulème geb. († ?, Prof. d. Math. a. d. Militärschule zu Grenoble). — **1886.** Karl Snell, Prof. d. Math. u. Phys. a. d. Univ. Jena, † das. — **1895.** David Bierens de Haan, bek. durch seine Integraltafeln, † als Prof. d. Math. a. d. Univ. Leiden. — **1896.** Hubert Newton, Math. u. Astr., zu New Haven, Conn., †. — **1901.** Admiral Jean Philippe Ernest de Fauque de Jonquières, Dir. der Dépots des cartes zu Paris, zu Monans-Sartoux b. Grasse †.

13. **1357.** Kaiser Karl IV. stiftet die Universität Siena. — **1004.** Abbon de Fleury, Lehrer Gerberts, Verf. einer Osterrechnung, † in Gascogne. — **1494.** Johannes Scheubel (Scheybl), Algebraiker, in Kirchheim unter Teck, Würtemberg, geb. — **1625.** Erasmus Bartholinus zu Roeskilde geb. — **1814.** Jonas Ångström, Phys. u. Astr., zu Lögdö, Schweden, geb. — **1819.** George Gabriel Stokes zu Skreen in Irland geb. — **1822.** Jean Robert Argand, Darsteller des Imaginären, zu Paris †. — **1861.** Cesare Burali-Forti zu Arezzo geb. — **1886.** Edmond Laguerre, Prof. d. Math. a. Collége de France u. Exam. a. d. Éc. polyt. zu Paris, † zu Bar-le-Duc. — **1896.** Philipp Ludwig v. Seidel, Prof. d. Math. a. d. Univ. München, † das.

14. **309** v. Chr. Die Sonnenfinsternis des Agathokles. — **1580.** Giov. Battista Benedetti zu Venedig geb. — **1737.** Charles Hutton zu New Castle upon Tyne geb. — **1777.** Hans Christian Oersted zu Rudkjöbing auf Langeland geb. — **1816.** Antonio Cagnoli, Prof. d. Astr. in Modena, † zu Verona. — **1841.** Johann Friedrich Herbart, Philos., † zu Göttingen. — **1842.** Jean Gaston Darboux, Begr. d. Bull. d. sc. math. et astr., zu Nîmes geb. — **1850.** Walter William Rouse Ball zu London geb. — **1865.** Guido Castelnuovo zu Venedig geb. — **1866.** Charles-Jean de la Vallée Poussin, Math. u. Ing., zu Louvain, Brabant, Belgien, geb. — **1887.** Johann Friedrich Wilhelm Gronau, bek. d. seine Tafeln d. hyperb. Funkt., † zu Danzig.

15. **1504.** Domenico Maria Novara da Ferrara, Lehrer d. Coppernicus, als Prof. in Bologna †. — **1758.** Pierre Bouguer, Begr. der Photometrie, Teilnehmer a. d. Gradmessung in Peru, † zu Paris. — **1821.** Marian Kowalski, Astr., zu Dobrzyn geb. — **1824.** Albert Magener zu Berlin geb. — **1852.** Carl Weltzien zu Schwerin geb. — **1896.** Bernhard Minnigerode, Prof. d. Math. a. d. Univ. Greifswald, zu Spindelmühle, Riesengebirge †.

16. **1705.** Jacob I. Bernoulli † zu Basel. — **1744.** Pierre François André Méchain zu Laon geb. — **1802.** Moritz Wilhelm Drobisch zu Leipzig geb. — **1809.** Friedrich Wilhelm III. vollzieht zu Königsberg die Stiftungsurkunde der Universität Berlin. — **1821.** Arthur Cayley zu Richmond, Surrey, geb. — **1837.** Joseph Marie de Tilly, Prof. d. Math. in Antwerpen, geb. zu Ypres, Belgien. — **1840.** Hermann Schapira zu Erswilken b. Tauroggen geb. — **1842.** Jacob Rosanes zu Brody in Galizien geb. — **1844.** Friedrich Narr zu Würzburg geb. — **1849.** Willem Kapteyn zu Barneveld, Niederlande, geb. — **1852.** Johann Heinrich Graf zu Töß, Kanton Zürich, geb. — **1874.** Gerhard Hessenberg, Math., zu Frankfurt a. M. geb.

17. **1544.** Einweihung der vom Markgrafen Albrecht von Brandenburg gegr. Universität zu Königsberg. — **1601.** Pierre Fermat zu Beaumont-de-Lomagne b. Toulouse geb. — **1773.** Louis Benjamin Francœur zu Paris geb. — **1855.** Ettore Caporali zu Perugia geb. — **1857.** Geminiano Riccardi, Prof. d. ang. Math. a. d. Univ. Modena, † das.

— **1888.** Ludwig Oppermann † zu Kopenhagen. — **1884.** K. A. H. Ludwig Kambly zu Breslau †.

18. 1685. Brook Taylor zu Edmonton, Middlesex, geb. — **1797.** Francesco Zantedeschi, Phys. u. Meteor., zu Dolcè, Prov. Verona, geb. — **1832.** Eugène Rouché zu Sommière, Gard, geb. — **1876.** Friedrich Carl Fresenius zu Frankfurt a. M. †.

19. 1646. John Flamsteed, erster Dir. d. Sternwarte zu Greenwich, geb. zu Derby. — **1662.** Blaise Pascal, Philosoph u. Math., zu Paris †. — **1739.** Georg Simon Klügel, Verf. e. math. Wörterb., zu Hamburg geb. — **1822.** Jean Baptiste Joseph Delambre, Prof. d. Astr. am Collége de France, † zu Paris. — **1855.** Magnus Georg von Paucker, Math., zu Mitau † als Collegienrat. — **1888.** Erik Edlund, Prof. d. Phys. a. d. Ak. d. Wiss. zu Stockholm, † das. — **1905.** Franz Reuleaux, Prof. f. Maschinenbau u. Kinemat. a. d. Techn. Hochsch. zu Charlottenburg, † zu Berlin.

20. 1710. Thomas Simpson zu Market-Bosworth, Leicestershire, geb. — **1759.** Charles Louis Joseph Deguignes, verdient um die Gesch. d. Astr. b. den Chinesen, geb. — **1827.** Charles François le Prudhomme d'Hailly, Vicomte de Nieuport, zu Brüssel †. — **1862.** Paul Stäckel zu Berlin geb. — **1863.** Buzz M. Walker zu Starkville, Oktibbcha County, Miss., geb. — **1863.** Corrado Segre, Hrsg. d. Annali di mat. p. ed appl., zu Saluzzo, Italien, geb. — **1891.** Franz Brünnow, Astr., † zu Heidelberg.

21. 1583. Dénis Petau, Petavius, Chronologe, zu Orléans geb. — **1771.** Alexis Fontaine des Bertins (geb. etwa 1705 zu Clavaison, Dauph.) † zu Cuiseaux, Franche Comté. — **1789.** Augustin Louis Cauchy zu Paris geb. — **1815.** Gustav Adolph Hirn, Ziviling., zu Logelbach geb. — **1820.** John Tyndall zu Leighlinbridge b. Carlow, Irland, geb. — **1853** (a. St.). Wilhelm Ostwald, Hrsg. d. Klassiker der exakt. Wiss., zu Riga geb. — **1854.** Georg Hettner zu Jena geb. — **1867.** Percy Smith, Math., zu Nyach, U. S. A., geb.

22. 1796. Baden Powell zu Stamford Hill, Middlesex, geb. — **1801.** Jean Alexis Timmermans zu Brüssel geb. — **1886.** Wilhelm Dumas, Gymn.-Prof. zu Berlin, † zu Charlottenburg. — **1896.** Amé Henri Resal, Hrsg. d. J. de math. p. et appl., Prof. d. an. Mech. a. d. École polyt., † zu Annemasse. — **1908.** Julius Lange, Realgymn.-Dir. zu Berlin †.

23. 1614. Einweihung der Universität Groningen. — **1797.** Adhémar Jean Claude Barré de Saint-Venant zu Portoiseau b. Melun geb. — **1829.** Moritz Cantor, Historiograph der Math., in Mannheim geb. — **1836.** Claude Louis Marie Henri Navier, Prof. d. Math. a. d. École polyt., † zu Paris. — **1862.** Roberto Marcolongo zu Rom geb. — **1875.** Richard van Rees, Prof. d. Phys. a. d. Univ. zu Utrecht, † das. — **1876.** Abel Transon zu Paris †. — **1904.** Karl von Ott, Prof. d. Mech. a. d. deutschen Techn. Hochschule zu Prag, zu Kiritein bei Brünn †.

24. 1561. Bartholomäus Pitiscus zu Schlaune b. Grünberg, Schlesien, geb. — **1572.** Petrus Ramus (Pierre de la Ramée) (geb. 1515 zu Cuß b. Soissons), Vorläufer Galileis, in der Bartholomäusnacht ermordet. — **1670.** William Neil, bek. durch die Rektifikation der nach ihm benannten Parabel, † zu White Waltham, Berkshire. — **1803.** Gregorio Fontana zu Mailand †. — **1832.** Nic. Léonard Sadi Carnot † zu Paris. — **1874.** Barnaba Tortolini, Begr. d. Ann. di sc. mat. e fis. und Hrsg. d. Ann. di mat. p. et appl., zu Ariccia †. — **1888.** Rudolf Clausius † zu Bonn als Prof. d. Phys. a. d. Univ. das.

25. 1592. Landgraf Wilhelm IV. von Hessen-Cassel, Astr., zu Cassel †. — **1699.** Charles Étienne Louis Camus zu Cressy geb. — **1716.** Gottfried Ploucquet, Schöpfer e. Logikkalkuls, zu Stuttgart geb. — **1725.** Gründung der Universität Göttingen. — **1810.** James Booth zu Dramsna, Irland, geb. — **1822.** Friedrich Wilhelm Herschel zu

Slough b. Windsor †. — **1841.** Leo Pochhammer zu Stendal geb. — **1845.** Thomas Muir zu Lamark geb. — **1846.** Ernest Lebon zu Andigny, Aisne, geb. — **1867.** Michael Faraday zu Hamptoncourt b. London †. — **1881.** Heinrich Balsam, Math., † als Stadtschulrat zu Stettin.

26. **1811.** Karl August Heinrich Ludwig Kambly zu Liegnitz geb. — **1865.** Johann Franz Encke, Hrsg. d. astr. Jhrb., zu Spandau b. Berlin als em. Dir. der Sternwarte zu Berlin †. — **1884.** François Joseph Lionnet, Gründer der Assoc. philotechn. in Paris, zuletzt Prof. d. Math. a. Lycée Louis le Grand, † zu Paris.

27. **1740.** Bartholomeo Bevilacqua zu Asolo, Trivigiano, geb. — **1819.** Gustav Plarr zu Kupferhammer b. Straßburg geb. — **1840.** Hermann Amstein zu Wyla b. Zürich geb. — **1848.** Johann Philipp Weinmeister, Math., zu Cassel geb. — **1850.** Augusto Righi, math. Phys. a. d. Univ. Bologna, Red. d. Annuario scientif., zu Bologna geb. — **1855.** Johannes Knoblauch zu Halle a/S. geb. — **1858.** Giuseppe Peano zu Cuneo geb.

28. **1773.** Jacob Friedrich Fries, Philos. u. Math., zu Barby geb. — **1796.** Jules Bienaymé zu Paris geb. — **1801.** Antoine Augustin Cournot zu Gray, Hte Saône, geb. — **1857.** Rudolf Mehmke, Hrsg. d. Z. f. Math. u. Phys., zu Lauterbach a. Harz geb. — **1867.** Maxime Bôcher zu Boston geb. — **1888.** Otto Petzval, Prof. d. Geod. u. d. Wasserbaues a. d. Univ. Pest, † zu Budapest.

29. **1728.** Johann Heinrich Lambert zu Mülhausen, Elsaß, geb. — **1844.** Louis Gonzaga Gascó zu Valenzia geb. — **1845.** Ferdinand Rosenberger, Verf. e. Gesch. d. Physik, zu Lobeda b. Jena geb. — **1873.** Hermann Hankel, Prof. d. Math. a. d. Univ. Tübingen, † zu Schramberg, Schwarzwald. — **1885.** Hjalmar Holmgren, Prof. d. Math. a. d.Techn. Hochschule zu Stockholm, † das. — **1888.** Adolf Drechsler † zu Dresden. — **1908.** Gustav Adolf von Peschka, em. Prof. d. darst. Geom. u. Mech. a. d. Univ. Wien, † das.

30. **1804.** Ernst Wilhelm Grebe zu Michelbach b. Marburg geb. — **1819.** Joseph Alfred Serret zu Paris geb. — **1830.** Gustav Adolf von Peschka zu Joachimsthal geb. — **1838.** Louis von Breithaupt, Red. d. Z. f. Kriegswiss., zu Burgstall b. Ludwigsburg als Oberstleutnant †. — **1843.** Theodor Albrecht, Geodät, in Dresden geb. — **1853.** Louis Sauvage, Red. d. Ann. Fac. sc. Marseille, zu Vesoul, Hte Saône, geb. — **1856.** Carl Runge zu Bremen geb.

31. **1782.** Laurent Pothenot, Prof. d. Math. am Collége de France, † zu Paris. — **1792.** Victor Sarrazin de Montferrier, Verf. e. Dictionnaire d. sc. math., geb. zu Paris. — **1821.** Hermann v. Helmholtz geb. zu Potsdam. — **1831.** Georg Sidler geb. zu Zug. — **1834.** Karl Ludwig Harding, Prof. d. Astr. a. d. Univ. Göttingen, † das. — **1834.** Karl Hattendorff zu Hannover geb. — **1848.** Emil Weyr zu Prag geb. — **1892.** Anton Winckler, Prof. d. Math. a. Polyt. zu Wien, † zu Maria-Schutz. — **1902.** Gustav Wertheim, math. Hist., zu Frankfurt a. M. †.

September.

1. **1648.** Marin Mersenne, Hrsg. mehrerer griech. Math., † zu Paris. — **1721.** John Keill, eifriger Schüler Newtons, zu Oxford †. — **1768.** Pietro Abbati zu Modena geb. — **1804.** Harding in Lilienthal entdeckt den Planetoiden (3), die Juno. — **1817.** Percival Frost zu Hull geb. — **1877.** Giovanni Codazza (geb. 1816 zu Mailand), zul. Dir. des Museo industr. zu Turin, † zu Como.

2. **1811.** König Friedrich VI. gründet die Universität Christiania. — **1832.** Franz Xaver von Zach, Hrsg. der Monatl. Corresp. und der

Corresp. astr., † zu Paris. — **1887** (a. St.). Nicolas Bougajeff zu Duchet, Gouv. Tiflis, geb. — **1841.** Hermann Laurent geb. zu Luxemburg. — **1850.** Alfred Pringsheim zu Ohlau, Schlesien, geb. — **1850.** Woldemar Voigt, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Göttingen, geb. zu Leipzig. — **1856.** Franz Meyer, Red. d. Encyklop. d. math. Wiss., geb. zu Magdeburg. — **1864.** Jean Alexis Timmermans, Prof. d. Math. an der Univ. Gent, † das. — **1865.** Sir William Rowan Hamilton, Schöpfer der Quaternionen, zu Dunsink b. Dublin †.

3. **1343.** Clemens VI. errichtet ein Studium generale (Univ.) zu Pisa. — **1575.** Federigo Commandino (geb. 1509 zu Urbino), Hrsg. mehrerer griech. Math., † zu Urbino. — **1780.** Heinrich Christian Schumacher, Begr. d. Astr. Nachrichten, zu Bramstedt, Holstein, geb. — **1802.** Carlo d'Andrea zu Aquila geb. — **1814.** James Joseph Sylvester, Mithrsg. d. Quart. J. of math. u. Begr. d. Amer. J. of math., zu London geb.

4. **1711.** Alexandre Guy Pingré, Astr., Hrsg. des État du ciel, zu Paris geb. — **1784.** César François Cassini de Thury, Dir. d. Sternw. zu Paris, † das. — **1809.** Federigo Luigi Conte Menabrea zu Chambéry geb. — **1848.** Heinrich Bruns zu Berlin geb. — **1857.** Jules Andrade zu Paris geb. — **1902.** August Heller, Verf. e. Gesch. d. Phys., zu Budapest †.

5. **1568.** Thomas Campanella, Anhänger Galileis, zu Stilo, Calabrien, geb. — **1725.** Jean Étienne Montucla, math. Hist., zu Lyon geb. — **1787.** François Sulpice Beudant zu Paris geb. — **1817.** Otto Börsch, Geodät, zu Marburg geb. — **1852.** Gustav Eneström, Hrsg. der Biblioth. mathem., zu Nora in Schweden geb. — **1862.** John Mortimer Agardh, Prof. d. Astr. a. d. Univ. Lund, † das. — **1901.** Ignaz Klemenčič, Prof. d. Physik a. d. Univ. Innsbruck, zu Treffen, Krain, †.

6. **1635.** Adriaan Metius (Adrianszoon), Prof. d. Math. u. Mediz. a. d. Univ. Franecker, † das. — **1857.** Johann Salomo Christoph Schweigger, Hrsg. d. J. f. Chemie u. Physik, Prof. der Physik an der Univ. Halle, † das. — **1878.** Ernest Quetelet, Dir. d. Sternwarte in Brüssel, † zu Ixelles. — **1882.** Émile Plantamour, Dir. d. Sternw. zu Genf, † das. — **1906.** Ludwig Boltzmann, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Wien, † zu Duino b. Görz.

7. **1460.** Gründung der Univ. Basel. — **1699.** Padre D. Angelo Calogerà, Hrsg. d. Raccolta opusc. math., zu Venedig geb. — **1707.** Georg Buffon, Naturforscher, berühmt durch d. Nadelprobl., in Montbar (Bourgogne) geb. — **1806.** Christian August Friedrich Peters, Herausgeber der Astron. Nachrichten, zu Hamburg geb. — **1817.** Ludwig Oppermann zu Trolleberg, Fühnen, geb. — **1836.** John Pond, Astr. (geb. 1767 zu London), zu Blackheath †. — **1859.** Charles Bioche zu Paris geb.

8. **1584.** Gregorius a Santo Vincentio geb. zu Brügge. — **1588.** Marin Mersenne, Hrsg. mehrerer griech. Math., zu Soultière geb. — **1843.** Charles Michel Brisse, Prof. d. Math. a. d. Éc. polyt. zu Paris, zu Paris geb. — **1846.** Wilhelm Stahl zu Fränkisch Krumbach, Odenwald, geb. — **1882.** Joseph Liouville, Begr. d. J. d. math. p. et appl., Prof. d. Math. u. Mech. a. d. Sorbonne, † zu Paris. — **1894.** Hermann v. Helmholtz, Präs. d. physik. Reichsanstalt, † zu Charlottenburg b. Berlin.

9. **1409.** Papst Alexander V. bestätigt die Universität Leipzig. — **1817.** Peter Helmling zu Erzbach b. Heppenheim geb. — **1851.** Karl Baer zu Halle a. S. geb. — **1883.** Victor Alexandre Puiseux, Prof. d. Méc. cél. a. d. Faculté d. sc. zu Paris, zu Fontenay, Jura, †. — **1885.** Jean Claude Bouquet, Prof. d. Math. a. d. Sarbonne u. d. Éc. norm., in Paris †.

10. **1839.** Charles Peirce zu Cambridge, Mass., geb. — **1848.** Eduard Ott zu Basadingen, Thurgau, geb. — **1885.** General Joseph Jacob Baeyer, Geodät, Begr. d. europ. Gradmessung, † in Berlin. — **1886.**

Adolph Steen, Prof. d. Math. zu Kopenhagen, † das. — **1896.** Luigi Palmieri, Dir. d. Observ. a. d. Vesuv, † zu Neapel.

11. **1798.** Franz Ernst Neumann geb. auf der Schmelze b. Joachimsthal in der Uckermark. — **1822.** Das Kardinalkollegium d. heil. Offiziums zu Rom erlaubt die coppernicanische Lehre. — **1844.** Arnold Meyer zu Andelfingen geb. — **1861.** Zacharias Dase, Rechenkünstler, zu Hamburg †. — **1884.** Jean Auguste Barral, Hrsg.der Werke Aragos, zu Fontenay sur Bois b. Paris †. — **1890.** Felice Casorati, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Pavia, † das. — **1899.** Ferdinand Rosenberger, Verf. e. Gesch. d. Phys., Prof. a. d. Musterschule zu Frankfurt a. M., zu Oberstdorf i. Allgäu †.

12. **1768.** Joseph Nicolaus Delisle, Prof. d. Math. a. Collége de France, zu Paris †. — **1821.** Otto Böklen zu Weinsberg, Württemberg, geb. — **1838.** Arthur Auwers zu Göttingen geb. — **1888.** Richard Proctor, Red. d. Monthly Not. of Astr. Soc. London, zu New York †. — **1906.** Ernesto Cesàro, Prof. d. Math. a. d. Univ. Neapel, † das.

13. **1790.** Gottfried Ploucquet, Schöpfer eines Logikkalkuls, Math. a. d. Univ. Tübingen, † das. — **1841.** Karl von der Mühll, Mithrsg. d. Math. Ann., zu Basel geb. — **1871.** Karl Hierholzer † zu Karlsruhe. — **1883.** Eröffnung der University of Texas zu Austin und Galveston.

14. **1581.** Philipp Apian, Math. u. Kartograph, zu Ingolstadt geb. — **1712.** Giovanni Domenico Cassini, Astr., † zu Paris. — **1835.** John Brinkley (geb. 1763 zu Woodbridge, Suffolk), Prof. d. Astr. zu Dublin, † das. — **1847.** Giovanni Garbieri zu Bologna geb. — **1897.** Konrad Bohn, Prof. d. Math. u. Phys. zu Aschaffenburg, † das.

15. 5 v. Chr. Die von Josephus erwähnte Mondfinsternis. — **1656.** Johann Caspar Eisenschmidt zu Straßburg geb. — **1786.** Jean Sylvain Bailly, Hist. d. Astr., zu Paris geb. — **1883.** Joseph Antoine Ferdinand Plateau, Phys., † zu Gent. — **1891.** Eröffnung der Hochschule zu Göteborg. — **1900.** Karl Küpper, Prof. d. höh. Geom. a. d. dtsch. Techn. Hochsch. zu Prag, † das.

16. **1494.** Francesco Maurolico zu Messina geb. — **1729.** Claude Jacquemet (geb. 1651 zu Valenciennes) zu Vienne, Isère, †. — **1806.** Ernest Lamarle zu Calais geb. — **1818.** William Walton zu Pendleton b. Manchester geb. († 1901 als Ex. a. d. Univ. Hall in Cambridge, zu Little Shelford bei Cambridge). — **1863.** Josef Adamczik zu Brünn geb.

17. **1743.** Nicolas Caritat Marquis de Condorcet zu Ribemont, St. Quentin, geb. — **1802.** Georg Freiherr von Vega, Berechner der Logarithmentafeln, bei Wien ermordet. — **1816.** Christian Fredrik Lindman zu Vireda in Småland geb. — **1823.** Abraham Louis Breguet † zu Paris. — **1826.** Bernhard Riemann zu Breselenz b. Dannenberg, Hannover, geb. — **1829.** Jules Moutier zu Villers sous St.-Leu, Oise, geb. — **1837.** Johannes Frischauf zu Wien geb. — **1856.** George Edouard Auguste Brunel zu Abbeville geb. — **1891.** Josef Petzval, emer. Prof. d. Math. a. d. Univ. Wien, † das.

18. **1752.** Adrien Marie Legendre zu Paris geb. — **1783.** Leonhard Euler † zu St. Petersburg. — **1819.** Léon Foucault zu Paris geb. — **1852.** Octave Callandreau zu Angoulème, Charente, geb. — **1876.** Charles Davies, Dir. d. math. Studien am Columbia-College, zu Fishkill, Hudson, †. — **1887.** Eduard Lottner, Prof. d. Math. a. d. Realsch. zu Lippstadt, † zu Wildungen.

19. **1710.** Olaf Römer, Prof. d. Math. u. Astr. zu Kopenhagen, † das. — **1747.** Jean Baptiste Joseph Delambre, Hist. d. Astr., zu Amiens geb. — **1802.** Arthur Arneth, Verf. e. Gesch. d. Math., zu Heidelberg geb. — **1841.** Matths Falk zu Eskilstuna geb. — **1873.** Giovanni Battista Donati, Dir. d. Sternwarte zu Arcetri, † zu Florenz.

20. **1804.** Pierre François André Méchain, Leiter der Expedition zur Messung des Pariser Meridians, zu Castellon de la Plana b. Valencia †. —

1842. Alexander v. Brill zu Darmstadt geb. — 1842. Gabriel Blážek zu Borovnice, Böhmen, geb. — 1860. Carlo Somigliana, math. Phys., zu Como geb. — 1864. Heinrich Lübsen zu Altona †. — 1882. Charles Briot, Prof. d. math. Phys. a. d. Sorbonne, † zu Hoc. b. Havre.

21. 1452. Savonarola zu Ferrara geb. — 1457. Erzherzog Albrecht VI. von Österreich stiftet die Universität Freiburg i. B. — 1576. Geronimo Cardano, Lehrer d. Math. in Pavia und Bologna, † zu Rom. — 1766. Ideler, Chronologe, zu Groß-Brese b. Perleberg geb. — 1836. Ludwig Hermann Kortum zu Muffendorf geb. — 1842. James Ivory † zu London. — 1854 (a. St.). Karl Hermann Struve, Astr., Dir. d. Sternw. in Berlin, zu Pulkowa geb. — 1888. Alfons Milinowski † zu Meran.

22. 1703. Vincenzo Viviani † zu Florenz. — 1769. Louis Puissant zu La Ferme de la Gastellerie geb. — 1791. Michael Faraday in Newington Butts b. London geb. — 1830. Ludwig Matthießen zu Fissau b. Eutin geb. — 1852. Adolfo Venturi, Math. u. Geod., zu Florenz geb. — 1895. Ernst Ritter zu Ellis Island b. New York †.

23. 1657. Joachim Jungius, Prof. d. Math. in Rostock und Gymn.-Rektor in Hamburg, † das. — 1765. Paolo Ruffini zu Valentano geb. — 1791. Johann Franz Encke zu Hamburg geb. — 1841. Max Henoch zu Berlin geb. — 1846. Galle entdeckt an der Sternwarte zu Berlin den von Leverrier zu Paris berechneten Neptun. — 1849. Hugo Seeliger, Astr., zu Bielitz-Biala geb. — 1862. Alexander Gleichen zu Niederschönweide b. Köpenick geb. — 1877. Urbain Jean Joseph Leverrier, Direktor d. Sternwarte zu Paris, † das. — 1884. Pietro Marianini, Prof. d. Math. a. d. Univ. Modena, † das.

24. 1501. Geronimo Cardano zu Mailand geb. — 1810. Adolph Zeising zu Ballenstedt geb. — 1844. Max Nöther zu Mannheim geb. — 1852. Otto Rausenberger zu Frankfurt a. M. geb. — 1861. Robert Fricke zu Helmstedt geb. — 1881. Joseph Garnier, Prof. d'écon. pol. a. d. École des ponts et chaussées zu Paris, † das. — 1904. Hermann Kortum, Prof. d. Math. a. d. Univ. Bonn, † in Berlin.

25. 1602. Caspar Peucer, Anhänger des Coppernicus, † zu Dessau. — 1644. Olaf Römer zu Aarhuus geb. — 1777. Johann Heinrich Lambert, Begr. d. Photometrie, Oberbaurat zu Berlin, † das. — 1816. König Wilhelm I. von Holland gründet die Universität Gent in Belgien. — 1819. George Salmon zu Dublin geb. — 1852. Christoph Gudermann, Prof. d. Math. in Münster, † das.

26. 1682. Giulio Carlo Fagnano zu Sinigaglia geb. — 1731. Giovanni Francesco Malfatti zu Ala geb. — 1766. P. D. Angelo Calogerà, Hrsg. d. Raccolta opusc. math., zu Venedig †. — 1784. Christopher Hansteen, Astr., geb. zu Christiania. — 1837. Carlo Maria Piuma zu Genua geb. — 1848. Gaetano Lanza, Math. u. Ing., Prof. d. Mech. in Boston, Mass., geb. das. — 1854. Percy Alexander Mac Mahon zu Malta geb. — 1868. August Ferdinand Möbius, Prof. d. Astr. a. d. Univ. Leipzig u. Dir. d. Sternwarte, † das. — 1877. Hermann Günther Graßmann, Schöpfer der Ausdehnungslehre, † zu Stettin als Gymnasialprof. — 1880. Emil Koutny, Prof. d. darst. Geom. a. Polyt. zu Graz, † das. — 1887. Ludwig Prowe, Coppernicusforscher, † zu Thorn als Gymnasialprof. — 1890. Max Henoch, Hrsg. d. Jahrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Berlin †.

27. 1688. Wilhelm Jacob s'Gravesande zu Herzogenbusch geb. — 1719. Abraham Gotthilf Kästner zu Leipzig geb. — 1783. Étienne Bezout zu Gatinois †. — 1824. Benjamin Apthorp Gould zu Boston geb. — 1831. Erste Versamml. d. British Association for the Advancement of science zu York. — 1840. Friedrich August zu Berlin geb. — 1850. Ernst Lebrecht Henneberg, Math., zu Wolfenbüttel geb. — 1855. Paul Appell, Red. d. Ann. scient. Éc. Norm., zu Straßburg i. Elsaß geb. — 1857. Adolf Ferdinand Svanberg, Prof. d. Phys. u. Mech. zu Upsala,

† das. — **1891.** Paul Günther, Privatdoz. d. Math. a. d. Univ. Berlin, † das. — **1903.** Gustav Robert Dahlander, math. Phys., † zu Stockholm, bis 1902 als Dir. d. Techn. Hochsch. das.

28. **1792.** Simon Stampfer zu Windisch-Matrey geb. — **1824.** George Allman, Hist. d. Math. d. Griechen, zu Dublin geb. — **1833.** Gründung der Hochschule zu Zürich. — **1841.** Friedrich Prym zu Düren geb. — **1846.** Karl Schwering zu Osterwick, Westfalen, geb. — **1854.** Heinrich Kreutz, Astr., Hrsg. d. Astr. Nachr., zu Siegen geb. — **1869.** Guglielmo Libri-Carucci dalla Sommaja, bek. d. s. Hist. d. sc. math. en Italie, zu Fiesole †. — **1899.** Herm. Heilermann zu Godesberg b. Bonn †.

29. **1561.** Adrianus Romanus (Adriaan von Roomen) zu Löwen geb. — **1743.** Antonio Cagnoli auf Zante geb. — **1765.** Karl Ludwig Harding, Astr., zu Lauenburg geb. — **1803.** Jacob Carl Franz Sturm zu Genf geb. — **1804.** Michel Steichen zu Busange geb. — **1812.** Gustav Adolph Göpel zu Rostock geb. — **1816.** Gründung der drei Universitäten Löwen, Lüttich und Gent beschlossen. — **1837.** Louis Jules Gruey zu Jancigny, Côte d'ôr, geb.

30. **1550.** Michael Mästlinus, Lehrer Keplers und Galileis, in Göppingen geb. — **1632.** Thomas Allen (Alleyn), Ptolemäus-Forscher, zu Gloucester-Hall †. — **1829.** Franz Reuleaux zu Eschweiler, Aachen, geb. — **1829.** Joseph Wolstenholme zu Broughton, Manch., geb. — **1884.** Joseph Philipps Herr, Prof. d. Astr. u. Geod. a. d. Techn. Hochsch. zu Wien, † das. — **1896.** Moritz Wilhelm Drobisch, Prof. d. Philos. a. d. Univ. Leipzig, † das. — **1898.** Pietro Riccardi, Prof. d. Math. a. d. Ingenieursch. zu Modena, † das.

Oktober.

1. **1386.** Kurfürst Ruprecht I. von der Pfalz gründet die Universität Heidelberg. — **1768.** Robert Simson, Hrsg. des Euklid, zu Glasgow †. **1814.** Franz Wočnik zu Kleinkirchen, Krain, geb. — **1845.** Mahoney Christie, Hrsg. d. Observatory (1877), zu Woolwich, Kent, geb.

2. **1791.** Victor Amédée Lebesgue zu Granvilliers, Oise, geb. — **1825.** John James Walker zu Kennington b. London geb. — **1826.** Gustav Wiedemann, Hrsg. d. Ann. d. Phys. u. Chemie, zu Berlin geb. — **1840.** Karl Hierholzer zu Freiburg i. B. geb. — **1853.** Dominique François Jean Arago, Mithrsg. d. Ann. d. phys. et de chimie, d. Annuaire u. d. Conn. d. temps, zu Paris †. — **1863.** Edvard Phragmén, Mithrsg. der Acta math., zu Örebro, Schweden, geb. — **1889.** Charles Cellérier, Prof. d. Mech. a. d. Univ. Genf, † das.

3. **1813.** Joseph Garnier zu Beuil b. Nizza geb. — **1830.** August Biehringer zu Ansbach geb. — **1854.** Anton Sucharda, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochsch. in Brünn, geb. zu Mřičnà, Böhmen. — **1857.** Geminiano Pirondini zu Modena geb. — **1883.** Jacob Heußi, em. Konrektor a. Gymn. in Parchim, † das. — **1884.** Nicolò Trudi, Mitbegr. d. Giorn. di mat., Prof. d. höh. Math. in Neapel, † das.

4. **1478.** König Christian I. von Dänemark gründet die Universität Kopenhagen. — **1505.** Eröffnung d. Univ. Frankfurt a. O. — **1562.** Christian Severin Longomontanus, Gehilfe des Tycho Brahe, zu Longberg, Jütland, geb. — **1759.** Louis François Antoine Arbogast zu Mutzig, Elsaß, geb. — **1797.** Félix Savary, Astr. u. Geod., zu Paris geb. — **1862.** Sebastian Finsterwalder zu Rosenheim geb. — **1882.** Michael Roberts, Prof. d. Math. a. Trinity College zu Dublin, † das — **1885.** Heinrich Ferdinand Scherk, Prof. d. Math. in Bremen, † das.

5. **3761** v. Chr. Beginn des jüdischen Kalenders nach Rabbi Hillel. — **1665.** Herzog Christian Albrecht gründet die Universität Kiel. — **1713.** Dénis Diderot, Encyklopädist, zu Langres, Champagne, geb. —

1782 (a. St.). Nevil Maskelyne, Begr. des Naut. Almanack, zu London geb. — **1777.** Johann Andreas v. Segner, Prof. d. Math. in Göttingen, † in Halle a. S. — **1793.** Einführung des französischen Kalenders durch den Nationalkonvent (bis 1. Januar 1806). — **1814.** Hervé Faye zu St. Benoît du Sault, Indre, geb. — **1846.** Benno Klein zu Stolp in Pommern geb. — **1880.** William Lassell, Astr., zu Maidenhead in England †.

6. 1727. Rigobert Bonne, Ingenieur-Geograph, zu Raucourt b. Sedan geb. — **1784.** Charles Dupin zu Varzy, Dép. Nièvre, geb. — **1831.** Richard Dedekind zu Braunschweig geb. — **1846.** Ludwig Kiepert zu Breslau geb. — **1855.** August Leopold Crelle, Begr. d. J. f. r. u. ang. Math., in Berlin als Geh. Oberbaurat †. — **1880.** Benjamin Peirce, Prof. d. Math. u. Astr. a. d. Harvard-Univ. zu Cambridge, Mass., † das. — **1894.** Friedrich Reidt † zu Hamm. — **1899.** Hermann Emil Wappler, Hist. d. Math., zu Zwickau †. — **1905.** Walter Wislicenus, Prof. d. Astr. a. d. Univ. Straßburg, † das.

7. 1816. Adolph Steen in Kopenhagen geb. — **1820.** Jean Charles Houzeau de La Haye, Hrsg. d. Annu. de l'Obs. de Brux., in Mons, Hainaut, geb. — **1853.** Lucien Lévy zu Paris geb. — **1889.** Georg Heinrich Bubendey, Prof. d. Math. am Johanneum zu Hamburg, † das. — **1903.** Rudolph Lipschitz, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Bonn, † das.

8. 1638. Johann Heinrich Alsted, Verf. d. ersten großen deutschen Encyklopädie, Prof. d. Philos. in Weißenburg, Siebenbürgen, †. — **1647.** Christian Severin Longomontanus in Kopenhagen, als Prof. d. Math. a. d. Univ. das., †. — **1845.** Jacob Weihrauch, math. Phys., zu Frankfurt a. M. geb. — **1859.** Federico Amodeo zu Avellino geb. — **1859.** Karl Schober zu Sternberg i. Mähren geb. — **1891.** Edouard Lucas, Prof. d. Math. am Lycée Louis-le-Grand, zu Paris †. — **1892.** Franz Machovec, Lehrer d. Math. a. d. Böhm. Techn. Hochschule zu Prag, † zu Carolinenthal. — **1898.** Friedrich Narr, Prof. d. Phys. a. d. Univ. zu München, † das.

9. 1581. Claude Gaspard Bachet de Méziriac zu Bourg-en-Bresse geb. — **1704.** Johann Andreas v. Segner zu Preßburg geb. — **1807.** Giovanni Francesco Malfatti, Prof. d. Math. zu Ferrara, †. — **1822.** Jacques Bresse geb. zu Vienne. — **1859.** Alfonso del Re geb. zu Calitri, Avellino. — **1873.** Karl Schwarzschild, Astr., zu Frankfurt a. M. geb.

10. 1617. Bernardino Baldi da Urbino, math. Chronist, zu Urbino †. — **1687.** Nicolaus I. Bernoulli zu Basel geb. — **1708.** David Gregory, Hrsg. d. Euklid, als Prof. d. Astr. in Oxford †. — **1853.** Franz Hočevar zu Möttling, Krain, geb. — **1869.** Ludwig Öttinger, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Freiburg i. B., † das. — **1873.** Rudolf Rothe, math. Techniker, zu Berlin geb.

11. 1697. Stefano degli Angeli (geb. 1623 zu Venedig), Prof. d. Math. in Padua, † das. — **1708.** Ehrenfried Walther Graf von Tschirnhausen zu Dresden †. — **1758.** Heinrich Olbers, Astr., zu Arbergen, Bremen, geb. — **1823.** John Daniel Runkle zu Root, New York, geb. — **1829.** Luigi Barbera zu Minervino Murge geb. — **1836.** Hugo von Schoder, Geod. u. Meteor., zu Ludwigsburg geb. — **1852.** Ferdinand Eisenstein in Berlin †. — **1889.** James Prescott Joule, Entd. d. mech. Wärmeäquivalents, † zu Salford.

12. 1740. Thomas Bugge zu Kopenhagen geb. — **1814.** Henri Edouard Tresca zu Dünkirchen geb. — **1847.** Guiseppe Zecchini Leonelli (geb. 1776 zu Cremona), Erf. der Additions- u. Subtraktions-Logarithmen, als Dir. d. phys. Kabinetts zu Corfu †. — **1902.** Hermann Klein, Prof. d. Math. a. Vitzthumschen Gymn. zu Dresden, † das.

13. 1601 (a. St.). Tycho Brahe † in Prag. — **1687.** Geminiano Mon-

tanari, Prof. d. Astr. an der Univ. zu Padua, † das. — **1776.** Peter Barlow, Verf. e. math. a. phil. Dictionary (1818), zu Norwich geb. — **1791.** Giuseppe Bianchi zu Modena geb. — **1823.** Frédéric Gaston Lespiault zu Nérac, Lot et Garonne, geb. — **1898.** Charles Michel Brisse, Prof. d. Math. a. d. Éc. Polyt. zu Paris, † das.

14. **1687.** Robert Simson, Hrsg. d. Euklid, Apollonius u. a., zu Kirton-Hall, Ayrshire, Schottland, geb. — **1801.** Joseph Plateau zu Brüssel geb. — **1821.** Leopold Prowe, Coppernicus-Forscher, zu Thorn geb. — **1826.** Eduard Lottner zu Berlin geb. — **1847.** Nicodemo Jadanza zu Campolattaro geb. — **1866.** Johannes Tropfke, Verf. e. Gesch. d. El. Math., zu Berlin geb. — **1868.** Alessandro Padoa zu Venedig geb. — **1887.** Heinrich Ide, Math. a. Realg. zu Cassel, † das.

15. **1582.** Einführung des gregorianischen Kalenders in den römisch-katholischen Staaten; auf den 4. Okt. folgt der 15. Okt. — **1608.** Evangelista Torricelli zu Piancaldoli geb. — **1763.** Johann Georg Tralles zu Hamburg geb. — **1810.** Eröffnung der Univ. Berlin. — **1884.** Oscar Emil Meyer zu Vahrel a. d. Jahde geb. — **1887.** Leo Königsberger in Posen geb. — **1848.** Jacob Cardinaal zu Groningen geb. — **1852.** Emil Toeplitz zu Lissa (Posen) geb. — **1860.** Franz Richarz, Phys., zu Eudenich b. Bonn geb. — **1861.** Heinrich Burkhardt, Red. d. Encyklopädie d. math. Wiss., zu Schweinfurt geb.

16. **1612.** Antonius Deusing, Gegner des Coppernicus, zu Amsterdam geb. — **1763.** Jean André Deluc zu Genf †. — **1795.** Johann Samuel Traugott Gehler, Verf. e. phys. Wört., zu Leipzig †. — **1827.** Paul Serret zu Aubenas, Ardège, geb. — **1834.** Gustav Ferdinand Meyer zu Dorstadt, Hannover, geb. — **1847.** Constantin Possé im Gouv. Nowgorod geb. — **1862.** Clément Servais, Prof. d. Math. in Gent, zu Huy, Belgien, geb. — **1884.** Richard Townsend, Prof. d. Nat. Phil. am Trinity-College zu Dublin, † das.

17. **1810.** Philip Kelland zu Dunster geb. — **1820.** Edouard Albert Roche zu Montpellier geb. — **1856.** Emmanuel Carvallo geb. — **1869.** Joseph Wellstein zu Wetzlar geb. — **1887.** Eduard Luther, Prof. d. Astr. u. Dir. d. Sternwarte zu Königsberg, † das. — **1887.** Gustav Kirchhoff, Begr. der Spektralanalyse, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Berlin, † das. — **1889** (a. St.). Wladimir Maximowitsch, Prof. d. Math. a. d. Univ. Kiew, † zu St. Petersburg.

18. **1802.** Domenico Chelini zu Cragnano b. Lucca geb. — **1806.** Auflösung d. Universität Halle durch Napoleon. — **1818.** Savino Realis zu Turin geb. — Friedrich Wilhelm III. stiftet die Universität Bonn. — **1822.** Erste Versammlung Dtsch. Naturforscher und Ärzte, zu Leipzig. — **1834.** Johann Lieblein zu Manetia, Böhmen, geb. — **1845.** Jacques Dominique Conte de Cassini, Dir. d. Pariser Sternwarte, zu Thury sur Clermont †. — **1891.** Jean Isely, Prof. d. Math. a. d. Ac. zu Neuchâtel, † das.

19. **1693.** Kaiser Leopold bestätigt die Universität Halle. — **1782.** Caspar Büssing, Prof. d. Math. in Hamburg, dann dänischer Generalsuperintendent, †. — **1825** (a. St.). Michael Waschtschenko-Sachartschenko zu Maliewka, Gouv. Poltava, geb. — **1876.** Karl Jelinek, Meteor. u. Astr., zu Wien †. — **1878.** Jules Bienaymé, Math., † als Inspecteur général. — **1890.** Émile Mathieu, Prof. d. Math. a. d. Univ. Nancy, † das.

20. **1632.** Sir Christoph Wren zu East Knoyle, Wiltshire, geb. — **1827.** Charles Watkins Merrifield zu Brighton geb. — **1830.** Emanuele Fergola zu Neapel geb. — **1845.** August Amthor zu Gotha geb. — **1863.** William Young, Math. a. d. Univ. Cambridge, zu London geb. — **1896.** Felix Tisserand, Prof. d. Mech. a. d. Sorbonne, † zu Paris.

21. **1511.** Erasmus Reinhold, Verf. d. Prutenischen Tafeln, in Saalfeld geb. — **1558.** Julius Cäsar Scaliger zu Agen †. — **1728.** Kaiser Leopold stiftet die Universität Breslau. — **1823.** Enrico Betti bei

Pistoja geb. — **1830.** Heinrich Gretschel zu Prielitz b. Kamenz geb. — **1844.** Angelo Armenante zu Potenza geb. — **1855.** Giovanni Battista Guccia, Gründer des Circolo math. u. Dir. der Rendiconti, zu Palermo geb. — **1871.** Charles Babbage, Erf. einer Rechenmaschine, Hersteller von Logarithmentafeln, zu London †.

22. **1587.** Joachim Jungius zu Lübeck geb. — **1785.** Antonio Maria Lorgna, Grdr. der Società Italiana (1782), zu Cerea b. Verona geb. — **1793** (a. St.). Nicolai Lobatchefsky, Schöpfer der Pangeometrie, im Gouv. Nischnij Nowgorod geb. — **1882.** Grundsteinlegung zur neuen Sternwarte in Berlin. — **1874.** Heinrich Liebmann zu Straßburg geb.

23. **526.** Anicius Manlius Torquatus Severinus Boëthius (geb. etwa 470 zu Rom), berühmter röm. Math., hingerichtet. — **1806.** Adolf Ferdinand Svanberg zu Upsala geb. — **1816.** Placido Tardy zu Messina geb. — **1822.** Karl Jelinek zu Brünn geb. — **1896.** Theodor v. Wand, math. Phys., Konsistorialrat, zu Speyer †. — **1900.** Anton Oberbeck, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Tübingen, zu Charlottenburg b. Berlin †. — **1903.** August Nagel, em. Prof. d. Geodäsie am Polyt. Dresden, † das.

24. **1655.** Pierre Gassendi, Biogr. mehr. Math., Prof. d. Math. am Collége de France, † zu Paris. — **1804.** Wilhelm Weber, Entd. des nach ihm ben. Gesetzes f. elektr. Ströme, zu Wittenberg geb. — **1821.** Philipp Ludwig v. Seidel zu Zweibrücken geb. — **1825.** Carl Anton Bjerknes zu Christiania geb. — **1836.** Michele Capità, Ingen., zu Palermo geb. — **1853.** Heinrich Maschke, Prof. d. Math. a. d. Univ. Chicago, zu Breslau geb. — **1860.** Hermann Hädenkamp, Math. am Gymn. zu Hamm, † das. — **1881.** Eduard Heine, Prof. d. Math. a. d. Univ. Halle, † das.

25. **1647.** Evangelista Torricelli, Prof. d. Math. u. Philos. zu Florenz, † das. — **1744.** François Callet, Hrsg. von Logarithmentafeln, zu Versailles geb. — **1795.** Die vom Konvent am 8. Aug. 1793 aufgehobenen Akademien werden als Institut National wiederhergestellt. — **1811.** Évariste Galois, der Begr. der Gruppentheorie, zu Bourg-la-Reine geb. — **1871.** Rudolf Merian, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Basel, † das.

26. **1289.** Papst Nicolaus gründ. d. Studium generale (Univ.) zu Montpellier. — **1759.** Pietro Simone Paoli zu Livorno geb. — **1841.** Theodor von Oppolzer zu Prag geb. — **1849.** Georg Frobenius zu Berlin geb. — **1851.** Gründung der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam. — **1893.** Franz Grashof, Prof. d. Mech. und theoret. Maschinenl. am Polytechnikum zu Karlsruhe, † das.

27. **1675.** Giles Personier de Roberval, Prof. d. Math. am Collége R. de France, † zu Paris. — **1798.** Heinrich Ferdinand Scherk zu Posen geb. — **1805.** Kaspar Leonhard Eilles in Amberg geb. — **1833.** Johann Carl Becker zu Mainz geb. — **1889.** August Hugo Emsmann, Prof. d. Math. a. d. Realschule zu Stettin, † das.

28. **1386.** Eröffn. der durch Kurfürst Ruprecht I. von der Pfalz gegründ. Univ. Heidelberg. — **1703.** John Wallis, Prof. d. Geom. a. d. Univ. Oxford, † das. — **1804.** Pierre François Verhulst zu Brüssel geb.

29. **1675.** Leibniz' Erfindung des Algorithmus der Differentialrechnung. — **1783.** Jean le Rond d'Alembert, Mitarb. an Diderots Encyklopädie, zu Paris †. — **1842.** Allen Cunningham, Instructor a. d. School of Mil. Engin. in Chatham, Engl., zu Delhi, Indien, geb. — **1847.** Victor Dantscher von Kollesberg in Innsbruck geb.

30. **1626.** Willebrord Snellius (geb. 1581 zu Leyden), Prof. an d. Univ. Leiden, † das. — **1680.** Athanasius Kircher, Math. u. Philos., zu Rom †. — **1749.** Angelo Giovanni de Cesaris, Begr. der Mailänder Ephemeriden, zu Casale Pusterlengo, Lodi, geb. — **1806.** Georg Heinrich Bubendey zu Hamburg geb. — **1840.** Joseph Neuberg zu Luxemburg geb. — **1844.** Georges Henri Halphen

zu Rouen geb. — **1890.** Camillo, gen. Tito, Cazzaniga, Prof. d. Math. a. R. Ist. techn. in Sassari, † zu Mantua.

31. **1815.** Carl Weierstraß zu Ostenfelde, Kreis Münster, geb. — **1826.** Wilhelm Schell zu Fulda geb. — **1834.** Oscar Röthig zu Berlin geb. — **1847.** Galileo Ferraris zu Livorno, Piemont, geb. — **1901.** Erste Sitzung der Berliner Mathematischen Gesellschaft.

November.

1. **1751.** Johann Samuel Traugott Gehler, Verf. d. Wörterb. d. Phys. zu Görlitz geb. — **1821.** Eröffnung der von Beuth gegründeten Gewerbe-Akademie zu Berlin. — **1828.** Balfour Stewart, Phys., zu Edinburgh geb. — **1828.** William Henry Besant zu Portseau, Hampshire, geb. — **1841.** Charles Laisant, Hrsg. d. Interméd. d. math., d. Nouv. Ann. u. d. l'Enseign. d. math., zu Basse-Indre, Loire inf., geb. — **1864.** Ludwig Schlesinger in Tyrnau, Ungarn, geb. — **1874.** Robert d'Adhémar, Math., zu St. Hippolyte-du-Fort, Belgien, geb.

2. **1795.** Rigobert Bonne, Math. u. Ingen., zu Paris †. — **1815.** George Boole, Begr. d. Analysis der Logik, zu Lincoln geb. — **1826.** Henry John Stephen Smith zu Dublin geb. — **1845.** Charles Biehler zu Guebwiller geb. — **1872.** Emanuel Gabriel Björling in Westerås †. — **1897.** Leonhard Sohncke, Phys., zu München †. — **1897.** Ernst Schering, Prof. d. Math. a. d. Univ. Göttingen, † das.

3. **1635.** Johann Christoph Sturm zu Hippoltstein, Pfalz-Neuburg, geb. — **1643.** Paul Guldin, Prof. d. Math. zu Graz, † das. — **1825.** Gründung d. Ungarischen Akademie d. Wiss. zu Budapest. — **1834.** Johann Kaspar Horner zu Zürich †. — **1857.** Fritz Kötter zu Berlin geb.

4. **1698.** Erasmus Bartholin, Prof. d. Math. und Medizin in Kopenhagen, † das. — **1743.** Eröffnung der Kgl. Bayer. Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen. — **1744.** Johann III. Bernoulli zu Basel geb. — **1798.** Wilhelm Matzka zu Leipertitz in Mähren geb. — **1808.** Serafino Raffaele Minich zu Venedig geb.

5. **1666.** Leibniz erlangt auf der Universität Altdorf die Doktorwürde. — **1683.** Franz II., Herzog von Este, gründet die Universität Modena. — **1794.** General Joseph Jacob Baeyer, Begr. d. europ. Gradmessung, zu Müggelheim b. Köpenick geb. — **1804.** Stiftung der Universitäten Moskau, Kasan und Charkow. — **1818.** Joseph Dienger zu Möhlin, Amt Staufen, geb. — **1834.** Eduard Selling in Ansbach geb. — **1848.** James Withbread Lee Glaisher, Math., zu Lewisham, Kent, geb. — **1850.** Otto Biermann, Math., zu Teschen geb. — **1859.** Walter Wislicenus, Red. d. Astr. Jahresber., zu Halberstadt, Prov. Sachsen, geb. — **1879.** James Clerk Maxwell, Prof. d. Phys. zu Cambridge, † das. — **1892.** Camille Gerono, Hrsg. d. Nouv. ann. d. math., † zu Paris. — **1904.** Heinrich Bertram, Math., em. Stadtschulrat zu Berlin, † das.

6. **1808.** Friedrich Julius Richelot zu Königsberg i. Pr. geb. — **1878.** Carl Anton Bretschneider, math. Hist., Prof. a. Realgymn. zu Gotha, † das. — **1880.** Giusto Bellavitis, Erf. der Methode der Äquipollenzen, Prof. d. Math. a. der Univ. Padua, † zu Tezze b. Bassano.

7. **1799.** Karl Heinrich Gräffe zu Braunschweig geb. — **1872.** Alfred Clebsch, Begr. der Math. Annalen, Prof. d. Math. a. d. Universität zu Göttingen, † das. — **1878.** Friedrich Heinrich Grelle, Prof. d. Math. a. d. Technischen Hochschule zu Hannover, † zu Waldhausen. — **1887.** Richard Baltzer, Prof. d. Math. a. d. Univ. Gießen, † das.

8. **1656** (n. St.). Edmund Halley, Astr., zu Haggerton b. London geb. — **1781.** Giovanni Antonio Amodeo Plana, Astr., zu Voghera b. Alessandria geb. — **1829.** Alphonse Picart zu Bignicourt s. Saulx, Marne, geb. — **1834.** Friedrich Zöllner, Astrophysiker, zu Berlin geb. —

1843. Moritz Pasch zu Breslau geb. — **1846.** Eugenio Bertini, Math., zu Forli, Romagna, geb. — **1848.** Gottlob Frege, Verf. d. Begriffsschrift, Prof. hon. Jena, geb. zu Wismar. — **1858.** George Peacock, Reformator d. math. Unt. zu Cambridge, Dean of Ely, † das. — **1867** (a. St.). Dmitrij Sinzoff, Prof. d. Math. in Charkow, geb. zu Wjatka. **1868.** Felix Hausdorff zu Breslau geb. — **1880.** Joseph Charles d'Almeida, Begr. des J. d. phys., zu Paris † als Inspecteur gén. de l'instruction.

9. **1808.** George Louis Lesage, Math. u. Naturphilos., zu Genf †. — **1819.** Vincenzo Janni zu Barletta geb. — **1819.** Annibale de Gasparis, Astr., zu Bugnara geb. — **1842.** Giuseppe Basso zu Chiasso b. Turin geb. — **1848.** Moritz Réthy zu Nagykörös, Ungarn, geb. — **1869.** Virgil Snyder, Hrsg. d. Bull. Amer. Math. Soc., zu Dixon, Jowa, geb. — **1896.** Hugo Gyldén, Dir. d. Observ. zu Stockholm, † das.

10. **1829.** Erwin Bruno Christoffel zu Montjoie, Rheinpreußen, geb. — **1864.** Simon Stampfer, Prof. d. prakt. Geom. am Polyt. zu Wien, † das. — **1896.** Heinrich Lieber, Prof. d. Math. a. d. Friedr.-Wilh.-Schule zu Stettin, † das.

11. **1728.** Bestätigung der i. J. 1710 gegr. Kgl. Ges. d. Wiss. zu Upsala. — **1811.** Johann Friedrich Wilhelm Gronau zu Königsberg geb. — **1822.** Charles d'Almeida, Begr. d. J. de phys., zu Paris geb. — **1826.** Carl Franz Giesel zu Torgau geb. — **1832.** Hermann Kinkelin zu Bern geb. — **1842** (a. St.). Dmitry Bobylew zu Petschenegi, Charkow, geb. — **1892.** Heinrich Streintz, Prof. a. d. Univ. Graz, † das.

12. **1589.** Philipp Apian, Prof. d. Math. in Tübingen, † das. — **1793.** Jean Sylvain Bailly, Hist. der Astronomie, zu Paris guillotiniert. — **1835.** Charles Méray zu Châlon s. S. geb. — **1842.** John William Strutt, Baron Rayleigh, Phys., zu Langford Grove, Essex, geb. — **1848.** Nicola Salvatore-Dino zu Torre Annunziata, Napoli, geb.

13. **1742.** Stiftung der Kgl. Dänischen Gesellschaft d. Wiss. in Kopenhagen. — **1827.** Heinrich Balsam zu Hirschberg i. Schlesien geb. — **1827.** Lorentz Lindelöf zu Karvia, Ikalis, Finland, geb. — **1880.** James Watson, Dir. d. Wasburne-Observ. zu Madison in Wisconsin, † das. — **1887.** Hans Carl Friedrich Christian Schjellerup, Astr. u. Lehrer d. darst. Geom. a. Polyt. zu Kopenhagen, † das.

14. **1716.** Gottfried Wilhelm Leibniz, Erf. der Differentialrechnung, zu Hannover †. — **1798.** François Callet, Hrsg. von Logarithmentafeln, † zu Paris. — **1828.** Charles de Freycinet zu Foix, Ariège, geb. — **1833.** Rudolf Staudigl zu Wien geb. — **1845.** Ulisse Dini geb. zu Pisa. — **1851.** Edvard Neovius zu Fredrikshamn, Finland, geb. — **1906.** Ludwig Matthießen, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Rostock, † das.

15. **1280.** Albertus Magnus (Albrecht Graf von Bollstädt) (geb. 1205 zu Lauingen in Bayern) † im Kloster zu Cöln. — **1630.** Johannes Kepler, Begründer der neueren Astronomie, zu Regensburg †. — **1738.** Friedrich Wilhelm Herschel, Entdecker des Uranus, zu Hannover geb. — **1787** (a. St.). Magnus Georg von Paucker zu Simonis Pastorat, Esthland, geb. — **1793.** Michel Chasles zu Épernon geb. — **1819.** Gründung der Cambridge Philos. Society. — **1839.** Carl Ohrtmann, Begründer d. Jhrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Berlin geb.

16. **1717.** Jean le Rond d'Alembert, Mitarb. an Diderots Encyklopädie, zu Paris geb. — **1788.** Johann Ernst Nizze, Hrsg. griech. Math., zu Ribniz, Mecklenb., geb. — **1823.** Jacob Amsler, Erf. d. Polarplanimeters, zu Stalden b. Brugg geb. — **1835.** Eugenio Beltrami zu Cremona geb. — **1878.** Domenico Chelini, Prof. d. theor. Mechanik an der Univ. Rom, † das.

17. **1597.** Henry Gellibrand zu London geb. — **1790.** August Ferdinand Möbius, Begr. d. barycentr. Kalkuls, zu Schulpforta geb. —

1885. **Anton Schell**, Geodät, zu Baden bei Wien geb. — 1846. **Julius Lange** zu Liebenwalde, Nieder-Barnim, geb.

18. 1816. **Reinhold Hoppe**, Hrsg. d. Arch. d. Math. u. Phys., zu Naumburg a. S. geb. — 1818. **Karl v. Bauernfeind** zu Arzberg, Oberfranken, geb. — 1819. **Joseph Philipps Herr**, Geod., geb. — 1820. **Gustav Bauer** zu Augsburg geb. — 1821. **Franz Brünnow** zu Berlin geb. — 1844. **Albert Wangerin**, Mithrsg. d. Jhrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Greiffenberg i. P. geb. — 1851 (a. St.). **Petr Ssérgéjewitsch Nasimow** zu Sserpuchow geb. — 1863. **August Beer**, Prof. d. Math. an d. Univ. Bonn, † das. — 1872. **Giovanni Vacca** zu Crema, Cremona, geb. — 1887. **Gustav Theodor Fechner**, Begr. der Psychophysik, zu Leipzig †.

19. 1808. **Barnaba Tortolini**, Begr. der Annali di mat., zu Rom geb. — 1822. **Georg Tralles**, Prof. d. Math. a. d. Univ. Berlin, zu London †. — 1853. **Charles Riquier**, Prof. d. Math. a. d. Fac. d. sc. in Caen, geb. zu Amiens, Somme. — 1883. **Karl Wilhelm (Sir William) Siemens**, Phys., zu London †.

20. 1778. **Francesco Cetti**, Prof. d. Math. a. d. Univ. Sassari auf Sardinien, † das. — 1843. **Giulio Ascoli** zu Triest geb. — 1856. **Wolfgang (Farkas) Bolyai de Bolya**, Prof. d. Math., Phys. u. Chem. am reform. Coll. zu Maros-Vásárhely, † das. — 1858. **Emil Haentschel**, zu Berlin geb.

21. 1755. **Jacob Struve** zu Horst geb. — 1772. **Jacques Nicolas Belly**, Ingenieur-Geograph, zu Paris †. — 1866. **Gustav Roch**, Prof. d. Math. a. d. Univ. Halle, † zu Venedig. — 1866. **Georg Scheffers** zu Altendorf b. Holzminden geb. — 1869. **Christoforo Alasia de Quesada**, Astr. u. Math., zu Sassari geb. — 1882. **Gustav Svanberg**, em. Dir. d. Sternwarte in Upsala, † das.

22. 1784. **Paolo Frisi**, Biograph Galileis, Cavalieris, Newtons u. a., zu Mailand †. — 1803. **Giusto Bellavitis** zu Bassano b. Padua geb. — 1808. **Jacob Heußi** zu Mollis, Kanton Glarus, geb. — 1830. **Carl Christian Bruhns**, Astr., zu Ploen, Holstein, geb. — 1840. **Émile Lemoine**, Hrsg. d. Interméd. d. math., zu Quimper geb. — 1841. **John Burkitt Webb**, Math. u. Ing., zu Philadelphia, Pa., geb. — 1862. **Vincenzo Reina**, Geod., zu Como geb.

23. 1616. **John Wallis** zu Ashford, Kent, geb. — 1715. **Pierre Charles Lemonnier** zu Paris geb. — 1822. **Isaac Todhunter** zu Rye, Sussex, geb. — 1826. **Johann Ehlert Bode**, Begr. des Berl. Astr. Jhrb., Dir. d. Sternwarte zu Berlin, † das. — 1832. **Enrico Narducci** zu Rom geb. — 1837. **Johannes van der Waals**, math. Phys., zu Leiden geb. — 1864. **Friedrich Georg Wilhelm Struve**, Dir. d. Nikolai-Sternw. zu Pulkowa, † in St. Petersburg. — 1905. **Victor Schlegel**, Prof. K. Höh. Maschinenbauschule in Hagen, † das. — 1905. **Otto Stolz**, Prof. d. Math. a. d. Univ. Innsbruck, † das.

24. 1615. **Sethus Calvisius** (Kalwitz), Chronolog, † zu Leipzig. — 1632. **Baruch Spinoza** zu Amsterdam geb. — 1793. Der französische republikanische Kalender durch Dekret des Nationalkonvents eingeführt. — 1789. **Lagrange** vollendet die erste Ausgabe seiner Mécanique analytique. — 1820. **Gustav Karsten**, Phys., in Berlin geb. — 1853. **Virginio Retali** zu Marciana Marina, Livorno, geb.

25. 1783. **Claude Louis Matthieu** zu Mâcon geb. — 1796. **Andreas Freiherr von Ettingshausen**, Mithrsg. der Z. f. Phys. u. Math. (1826—32), z. Heidelberg geb. — 1804. **Georg Reimer**, Verleger d. J. f. r. u. ang. Math., d. Fortschr. d. Phys., d. Jhrb. f. d. Fortschr. d. Math., u. a., zu Berlin geb. — 1814. **Robert Mayer**, Entd. d. Prinzips der Erhaltung der Energie, zu Heilbronn geb. — 1841. **Ernst Schröder** zu Pforzheim geb. — 1853. **Georg Bruce Halsted**, Math., zu Newark, Colorado, U. S. A., geb. — 1893. **Johann Bauschinger**, Prof. d. Mech. a. d. Techn. Hochschule zu München, † das.

26. **1678.** Jean-Jacques d'Ortous de Mairan zu Béziers geb. — **1820.** Jules Regnault, Phys., zu Paris geb. — **1866.** Konrad Zindler, zu Laibach geb. — **1896.** Benjamin Apthorp Gould, Begr. d. Astron. Journ., in Cambridge, Mass., †.

27. **1701.** Anders Celsius, Veranlasser d. franz. Gradmessung in Lappland, zu Upsala geb. — **1754.** Abraham de Moivre zu London †. — **1854.** Johann Ludwig Heiberg, Hrsg. des Euklid u. a. griech. Math., zu Aalborg geb. — **1875.** Richard Carrington, Astr., zu Churt in Survey †. — **1876.** Karl Wilhelm Pohlke, Prof. d. darst. Geom. a. d. Bauakademie zu Berlin, † das. — **1894.** Joseph Dienger, em. Prof. a. d. Techn. Hochschule zu Karlsruhe, † das. — **1904.** Paul Tannery, math. Hist., Dir. d. Tabakfabrik in Pantin, † das.

28. **1660.** Gründung der Royal Society of London. — **1798.** Andreas von Baumgartner, Begr. d. Z. f. Phys. u. Math. (1826—37), zu Friedberg, Böhmen, geb. — **1902.** Louis Jules Gruey, Math. u. Astr., † zu Besançon als Dir. d. Observ. das.

29. **1750.** Nicolaus I. Bernoulli, bek. d. seine Wahrscheinlichkeitsrechnung, zu Basel †. — **1803.** Christian Doppler zu Salzburg geb. — **1809.** Gründung der Philos. Society zu Glasgow. — **1815.** Alexander Popoff zu Kasan geb. — **1847.** Alfred George Greenhill zu London geb.

30. **1755.** Johann Friedrich Weidler (geb. 1692 zu Groß-Neuhausen, Thür.), Prof. d. Math. u. der Rechte a. d. Univ. Wittenberg, † das. — **1756.** Ernst Florens Friedrich Chladni zu Wittenberg geb. — **1784** (a. St.). Anders Johan Lexell, Prof. d. Math. in St. Petersburg, † das. — **1828.** Gustav Anton Zeuner, Red. d. Civilingen., zu Chemnitz geb. — **1839.** Carl Fredrik Emanuel Björling zu Stockholm geb. — **1840.** Joseph Johann v. Littrow, Prof. d. Astr. u. Dir. d. Sternw. zu Wien, † das. — **1863.** Eugen Jahnke, Mithrsg. d. Arch. f. Math. u. Phys., Mitbegr. d. Berl. math. Ges., zu Berlin geb. — **1900.** Rudolph Mayer, Prof. d. Baumech. u. graph. Statik a. d. Techn. Hochschule zu Wien, † das.

Dezember.

1. **1671.** John Keill, bekannt durch den Prioritätsstreit zwischen Leibniz u. Newton, zu Edinburgh geb. — **1805.** Philippe Émile Brassinne zu Albi geb. († 1884 in Toulouse). — **1817.** Osmar Fort zu Dresden geb. — **1835.** Louis Saalschütz zu Königsberg geb. — **1845.** Eduard Riecke, Mithrsg. d. Phys. Z., zu Stuttgart geb. — **1900.** Edouard Amigues, Prof. d. Math. a. Lyceum zu Toulon, † das.

2. **1594.** Gerhard Mercator, Kosmograph, zu Duisburg †. — **1808.** Emanuel Gabriel Björling zu Westerås geb. — **1816.** Carl Immanuel Gerhardt, math. Historik., Leibnizforscher, zu Herzberg b. Torgau geb. — **1831.** Paul Dubois-Reymond zu Berlin geb. — **1865.** Niels Nielsen zu Oerstev, Fühnen, geb. — **1873.** Karl Heinrich Gräffe, Prof. d. Math. a. d. Univ. Zürich, † das. — **1875.** Louis Amélie Sédillot, verdient um die Gesch. d. Math. bei den Arabern, † zu Paris. — **1894.** Carl Friedrich Wilhelm Peters, Red. d. Astr. Nachr., Dir. der Sternwarte zu Kiel, † zu Marseille.

3. **1610.** Galilei widmet dem Großherzog Cosmos II. seinen „Sidereus nuncius". — **1647.** Bonaventura Cavalieri, als Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Bologna, † das. — **1807.** Aloys Mayr zu Stadtamhof b. Regensburg geb. — **1820.** Wilhelm Gallenkamp zu Lippstadt geb. — **1843.** Augustin Pánek, Hrsg. d. Ber. d. Ver. böhm. Math. u. d. Časopis pro pěstov mat. a fys., zu Prag geb. — **1844.** Ferdinando Aschieri zu Modena geb. — **1850.** Gründung der Société d. sc. natur. du Grand-Duché de Luxembourg. — **1873.** Alberto Conti, Dir. d. Bollett. di

mat., zu Florenz geb. — **1896.** Felix Buka, Prof. d. darst. Geom., † zu Charlottenburg b. Berlin.

4. 1409. Stiftung der Universität Leipzig. — **1574.** Georg Joachim Rhaeticus zu Kaschau in Ungarn †. — **1679.** Thomas Hobbes, Philos. u. Math., zu Hardwicke †. — **1821.** Ernst Wilhelm Lebrecht Tempel, Astr., zu Niedercunnersdorf geb. — **1893.** John Tyndall, Prof. d. Phys. a. d. R. Institution zu London, † zu Hind Head b. Haslemere.

5. 1712. Johann Caspar Eisenschmidt zu Straßburg †. — **1770.** James Stirling zu Leadhills † (geb. etwa 1696 zu St. Ninians, Schottland). — **1774.** Johann Wilhelm Andreas Pfaff zu Stuttgart geb. — **1859.** Louis Poinsot, Prof. d. Math. am Lycée Bonaparte zu Paris, † das. — **1863.** Paul Painlevé zu Paris geb. — **1868.** Arnold Sommerfeld zu Königsberg i. Pr. geb. — **1898.** Karl Friedrich Meyer, Gymn.-Prof. zu Halle, † das.

6. 1592. Galileo Galilei hält in Padua seine Antrittsvorlesung. — **1600.** Niccola Aggiunti in Borgo di San Sepolcro, Toscana, geb. und **1635** (am gleichen Tage) als Prof. d. Math. in Pisa †. — **1778.** Louis Joseph Gay-Lussac, Phys. u. Chem., zu St. Léonard, Limousin, geb. — **1788.** Madame Lepaute, ausgezeichnete astron. Rechnerin, zu Paris †. — **1820.** Gustav Emsmann zu Eckartsberga, Prov. Sachsen, geb. — **1840.** Arwed Fuhrmann zu Dresden geb. — **1856.** Walter v. Dyck, Mitred. d. Math. Ann., zu München geb. — **1872.** Herbert Edwin Hawkes, Math., zu Templitor, U. S. A., geb. — **1890.** Aloys Mayr, Prof. d. Math. u. Astr. a. d. Univ. Würzburg, zu München †. — **1892.** Werner Siemens, Phys., † zu Berlin. — **1893.** Rudolf Wolf, Hist. d. Astr. u. Math., Prof. d. Astr. a. d. Univ. u. d. Polyt. zu Zürich, † das.

7. 1687. William Neil zu Bishop-Thorp, Yorkshire, geb. — **1785.** Gregorio Fontana zu Villa de Nogarola b. Roveredo geb. — **1819.** Jean Claude Bouquet zu Morteau, Doubs, geb. — **1823.** Leopold Kronecker, Hrsg. d. J. f. r. u. ang. Math., zu Liegnitz geb. — **1826.** Christian Wiener zu Darmstadt geb. — **1827.** Georg v. Boguslawski, Hydrograph, in Groß-Rake b. Breslau geb. — **1830.** Luigi Cremona zu Pavia geb. — **1845.** Aurel Voß zu Altona geb.

8. 1508. Rainer Gemma Frisius zu Dockum, Friesland, geb. — **1795.** Peter Andreas Hansen, Astr., zu Tondern, Schleswig, geb. — **1805.** François Eugène Lionnet zu Nancy, Meurthe, geb. — **1817.** Pierre Eugène Prouhet zu Saintes, Charente inf., geb. († 1867 als Répét. d'Anal. a. d. Éc. Polyt. zu Paris). — **1839.** Annibale Ferrero, Topograph, zu Turin geb. — **1857.** Jules Molk, Red. d. Encyclopédie des sciences math., zu Straßburg i. Els. geb. — **1864.** George Boole, Prof. d. Math. a. Queens College zu Cork, zu Ballintemple b. Cork †. — **1865.** Jacques Hadamard, Red. d. Ann. scient. Éc. Norm., zu Versailles geb. — **1893.** Wilhelm Ligowski, Prof. a. d. Marineak. zu Kiel, †. — **1894** (n. St.). Pafnutij Ljwówitsch Tschebytschew zu St. Petersburg †.

9. 1571. Adriaan Metius (Adrianszoon) zu Alckmaar geb. — **1839.** Gustav Roch zu Dresden geb. — **1848.** Georg Valentin, math. Bibliogr., zu Berlin geb. — **1849.** Gründung der physik.-med. Gesellschaft zu Würzburg. — **1881.** Karl Culmann, Begr. d. graph. Statik, Prof. d. Ingen.-Wiss. a. Polyt. in Zürich, † das. — **1897.** August Winnecke, em. Dir. d. Sternwarte in Straßburg, † zu Bonn.

10. 1402. Papst Bonifaz IX. genehmigt die Gründung der Universität Würzburg. — **1804.** Carl Gustav Jacob Jacobi zu Potsdam geb. — **1847.** Washington Irving Stringham zu Yorkshire, N.-Y., geb. — **1850.** François Sulpice Beudant, Prof. d. Math. am Lycée zu Avignon, dann Inspecteur gén. d. sc., † zu Paris. — **1855.** Friedrich Graefe zu Wiesbaden geb. — **1900.** Eduard Ketteler, Prof. d. Phys. a. d. Ak. zu Münster, † das.

11. 1652. Dénis Petau (Petavius) zu Paris als Bibliothekar †. — 1781. Sir David Brewster, Phys., zu Jedburg in Roxburgshire, Schottland, geb. — 1806. August Röber zu Elberfeld geb. — 1833. François Philippe Folie zu Venloo geb. — 1840. Johannes Thomae zu Laucha a. U. geb. — 1845. Wenzel Jeřábek zu Koloděje bei Pardubitz geb. — 1906. Amédée Mannheim, em. Prof. d. Math. a. d. École Polyt. zu Paris, † das.

12. 1198. Averrhoës, Ibn Roschd, arab. Kommentator griech. Math., zu Marocco †. — 1685. John Pell, zeitweise Prof. d. Math. in Amsterdam und Breda, † zu London. — 1802. Alexander I. gründet die Univ. Dorpat. — 1832. Ludvig Sylow, Prof. d. Math. a. d. Univ. Christiania, geb. das. — 1878. Conrad Müller, Math., zu Bremen geb. — 1880. Michel Chasles, math. Hist., Präs. d. École des hautes études, † zu Paris. — 1889. Victor Bouniakowsky zu St. Petersburg †.

13. 1557. Nicolò Fontana, genannt Tartaglia (geb. etwa 1500 zu Brescia), Lehrer der Math. zu Venedig, † das. — 1603. François Viète (Vieta) (geb. 1540 zu Fontenay-le-Comte) zu Paris †. — 1681. Francesco Terzi de Lana, Math. u. Philos., zu Brescia geb. — 1662. Francesco Bianchini zu Verona geb. — 1724. Franz Ulrich Theodor Äpinus zu Rostock geb. — 1805. Johann Lamont, Astr., zu Bracmar, Schottland, geb. — 1816. Ernst Werner Siemens, Phys., zu Lenthe b. Hannover geb. — 1826. Alphons Valson, Prof. d. höh. An. zu Lyon, zu Gevrey-Chambertin geb. — 1835. Gustav Mehler zu Schönlanke geb. — 1897. Francesco Brioschi, Hrsg. d. Ann. di mat., Dir. d. Ist. tecn. sup. zu Mailand, † das.

14. 1503. Nostradamus, Astrolog, zu St. Remy i. d. Provence geb. — 1546. Tycho Brahe zu Knudstrup b. Lund auf Schonen geb. — 1889. Édouard Phillips, Ingénieur en chef des mines zu Paris, † zu Narmont, Indre. — 1901 (a. St.). Pĕtr Nasimow, Prof. d. Math. a. d. Univ. Kasan, † das.

15. 1782. Wenceslaus Johann Gustav Karsten zu Neu-Brandenburg geb. — 1802. Johann Bolyai, Begr. einer absol. Geometrie, zu Klausenburg geb. († 1860). — 1804 (n. St.). Viktor Bouniakowsky in Rußland geb. — 1827. Samuel Roberts zu Hackney, London, geb. — 1847. Gaston Floquet zu Epinal, Vogesen, geb. — 1849. Louis Benjamin Francœur, Prof. d. Math. a. Collége de France, † zu Paris. — 1865. Edmont Maillet, Hrsg. d. Intermédiaire des math., zu Méaux geb. — 1899. Karl Bobek, Prof. d. Math. a. d. dtsch. Univ. zu Prag, † das.

16. 1625. Eduard Weigel zu Weiden a. d. Nab geb. — 1772. Umwandlung der Literarischen Ges. zu Brüssel in eine Akademie d. Wissensch. und Literatur. — 1826. Giovanni Battista Donati, Astr., zu Pisa geb. — 1832. Wilhelm Förster, Astr., zu Grünberg i. Schlesien geb. — 1849. Julius König, Math., zu Györ, Ungarn, geb. — 1857. Torsten Brodén zu Skara in Schweden geb. — 1858. Arthur Arneth, Verf. e. Gesch. d. Math., Privatd. d. Math. a. d. Univ. Heidelberg, † das. — 1859. Friedrich Dingeldey zu Darmstadt geb.

17. 1802. Silvestro Gherardi zu Lugo, Romagna, geb. — 1829. Alexandre Allégret zu Bologna geb. — 1835. Felice Casorati zu Pavia geb. — 1841. Wilhelm Biermann zu Berlin geb. — 1842. Sophus Lie in Nordfjordeide am Eidsfjord, Amt Bergenhus, Norwegen, geb.

18. 1639. Gottfried Kirch, erster Astr. d. Berliner Sternwarte, zu Guben geb. — 1786. Gründung der Naturf. Ges. zu Bern. — 1799. Jean Étienne Montucla, math. Hist., zu Versailles †. — 1844. Friedrich Pietzker, Hrsg. der Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw., zu Sondershausen geb. — 1855. Jacob Carl Franz Sturm, Prof. d. Mech. a. d. Fac. d. sc. zu Paris, † das. — 1861. Alexander Witting zu Dresden geb.

19. 1666. Stiftung der Universität Lund. — 1671. Albert Curtz (geb. um 1600 zu München), Math. u. Philos., zu München †. — 1783. Charles Julien Brianchon zu Sèvres geb. — 1851. Martin Grübler zu

Meerane geb. — **1854.** Marcel Brillouin zu Melle, Deux-Sèvres, geb. — **1854.** Ferdinand Meisel zu Hamburg geb.

20. **1631.** Michael Mästlinus, Prof. d. Math. in Heidelberg u. Tübingen, Lehrer Keplers und Galileis, zu Tübingen †. — **1805.** Abel Transon zu Versailles geb. — **1814.** Jules Maillard de la Gournerie in Nantes geb. — **1815.** Pietro Cossali, Math. u. Astr., † zu Padua. — **1819.** Wenzel Simerka in Hoch-Weselé geb. — **1839.** William Burnside zu Corcreevey C° Tyrone geb. — **1843.** Paul Tannery, math. Hist., zu Mantes (Seine et Oise) geb. — **1855.** Thomas Craig zu Pittston, Penns., geb. -- **1887.** Balfour Stewart, Prof. d. Phys. in Manchester, † zu Ballymagawey, Irland.

21. **1542.** Thomas Allen (Alleyn), Ptolemäus-Forscher, zu Uttoxeter, Staffordshire, geb. — **1803.** Sir Joseph Whitworth zu Stockport geb. — **1812.** John Mortimer Agardh zu Båstad, Schonen, geb. — **1887.** Karl Hunger, math. Hist., Math. am Gymn. Hildburghausen, † das.

22. **1666.** Erste Sitzung der auf Colberts Rat von Ludwig XIV. gegründeten Académie des sciences in Paris. — **1722.** Pierre Varignon (geb. 1654 zu Caen) als Prof. am Collége de France zu Paris †. — **1765.** Johann Friedrich Pfaff zu Stuttgart geb. — **1824.** Francesco Brioschi, Begründer der Annali di mat., zu Mailand geb. — **1822.** Hjalmar Holmgren zu Östergötland geb. — **1828.** Eduard Schönfeld, Mithrsg. d. Viertelj. d. Astr. Ges., zu Hildburghausen geb. — **1858.** Anton von Braunmühl, math. Hist., zu Tiflis, Transkaukasien, geb. — **1867.** General Jean Victor Poncelet, Begr. d. proj. Geom., † zu Paris. — **1885.** August Dawidoff, Prof. d. Math. a. d. Univ. Moskau, † das.

23. **1688.** François Nicole zu Paris geb. — **1815.** Fortunato Padula zu Neapel geb. — **1831.** Conrad Bohn zu Bornheim b. Frankfurt a. M. geb. — **1840.** Emil Lampe, Red. d. Jhrb. f. d. Fortschr. d. Math. u. des Arch. f. Math. u. Physik, zu Gollwitz b. Brandenburg geb. — **1859.** Otto Hölder zu Stuttgart geb. — **1883.** Antoine Yvon Villarceau, Dir. der Pariser Sternwarte, † zu Paris. — **1890.** Eduard Sang, Zivil-Ingen., Lehrer d. Math. in Edinburgh, † das. — **1895.** John Russel Hill, Superint. d. Nautical Almanac, zu Twickenham †. — **1896.** Georg Daniel Eduard Weyer, Prof. a. d. Univ. u. Marineak., † zu Kiel.

24. **1740.** Anders Johan Lexell geb. zu Åbo. — **1818.** James Prescott Joule zu Salford b. Manchester geb. — **1825.** J. C. Volkmar Hoffmann, Begr. d. Z. f. math. u. naturw. Unterr., zu Mauna b. Meißen geb. — **1855.** Franz Machovec zu Schlüsselburg in Böhmen geb. — **1872.** William John Macquarn Rankine, Prof. d. Mech. in Glasgow, †. — **1881.** Johann Lieblein, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Prag, † das. — **1883.** William Roberts, Prof. d. Math. zu Dublin, †. — **1903.** Edmund Heß, Prof. d. Math. a. d. Univ. Marburg, † das.

25. **1703.** Johann Christoph Sturm, Prof. d. Math. u. Phys. zu Altdorf, † das. — **1804.** Karl Heinrich Schellbach zu Eisleben geb. — **1817.** John Jellett zu Cashel, Irland, geb. — **1822.** Charles Hermite zu Dieuze, Dép. Meurthe, Lothringen, geb. — **1847.** John Christian Malet zu Kingstown, Irland, geb. — **1849.** Alberto Tonelli, Prof. d. höh. An. a. d. Univ. Rom, zu Lucca geb. — **1866.** Giuseppe Bianchi, Prof. d. Math. u. Astr. a. d. Univ. Modena, † das.

26. **1532.** Wilhelm Xylander (Holtzmann), bek. Humanist, Übers. d. Euklid, zu Augsburg geb. — **1624.** Simon Marius (Mayr), Übers. d. Euklid, † als Hofmath. zu Ansbach. — **1792.** Charles Babbage, Erf. e. Rechenmaschine, geb. zu Teignmouth b. Devonshire. — **1802.** Charles Combe, math. Phys., zu Cahors geb. — **1812.** Carl Gustav Reuschle zu Mehrstetten in Württemberg geb. — **1845.** Guido Hauck zu Heilbronn in Württemberg geb. — **1861.** Friedrich Engel zu Lugau b. Chemnitz geb. — **1861.** Emil Wiechert zu Königsberg i. Pr. geb. — **1886.** Gustav Emsmann, Gymn.-Prof. zu Frankfurt a. O., †.

— **1886.** Theodor Oppolzer, Prof. d. Astr. und Geod. an der Univ. Wien, † das. — **1889.** Eugen v. Hunyady, Prof. d. Math. am Polyt. zu Budapest, † das.

27. 1571. Johann Kepler, Begründer der neueren Astronomie, zu Weil der Stadt geb. — **1654.** Jacob I. Bernoulli zu Basel geb. — **1725.** Erste Sitzung der Kais. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. — **1823.** August Dawidoff zu Moskau geb. — **1827.** Giuseppe Calandrelli, Prof. d. Math. am Collegio Romano und Dir. der Sternwarte das., † zu Rom. — **1851.** Adolf Weiler zu Winterthur geb.

28. 1663. Francesco Maria Grimaldi, Math., zu Bologna †. — **1800.** Jacques Antoine Joseph Cousin, Prof. d. Math. am Collége de France, † zu Paris. — **1827.** T. Robert Thalén, Phys., Mithrsg. der Tidskr. för mat. e phys., zu Köping geb. — **1850.** Heinrich Christian Schumacher, Begr. d. Astron. Nachr., Leiter d. dänischen Gradmessung, als Prof. d. Astr. an der Univ. Kopenhagen u. Dir. d. Sternwarte † das. — **1863.** Wladimir Stekloff, Prof. d. an. Mech. in Charkow, zu Nischnij-Nowgorod geb. — **1871.** John Henry Pratt zu Chazipur am Ganges als Archidiakonus von Calcutta †. — **1899.** Eugen von Beyer, Prof. d. Math. a d. Univ. Charkow, † das.

29. 1731. Brook Taylor zu London †. — **1796.** Johann Christian Poggendorff, Begr. d. Annalen der Phys. u. Chemie (1824), zu Hamburg geb. — **1799.** Camille Gerono zu Paris geb. — **1856.** Thomas Johannes Stieltjes zu Zwolle in Holland geb. — **1861.** Kurt Hensel, Hrsg. d. J. f. r. u. ang. Math., zu Königsberg geb. — **1891.** Leopold Kronecker, Hrsg. d. J. f. r. u. ang. Math., Prof. d. Math. a. d. Univ. Berlin, † das.

30. 1615. Carlo Renaldini, Prof. d. Math. zu Pisa und Padua, geb. zu Ancona. — **1691.** Robert Boyle, Präs. d. R. Society of London, † das. — **1786.** André François Baron d'Aubedard de Férussac, Begr. d. Bull. d. sc. math., phys. et chim. (1824—32), zu Chartron, Dép. Tarn et Garonne, geb.

31. 1610. Ludolph van Ceulen (geb. 1539 zu Hildesheim), Berechner von π, † zu Leiden als Prof. a. d. École du Génie des Prinzen Moritz. — **1679.** Giovanni Alfonso Borelli, zeitweise Prof. d. Philos. u. Math zu Messina u. Pisa, † zu Rom. — **1719** (n. St.). John Flamsteed, erster Dir. der von Karl II. erbauten Sternwarte zu Greenwich, † das. — **1889.** Albert Magener, Realschulprof. d. Math. in Posen, † das. — **1894.** Thomas Johannes Stieltjes, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Toulouse, † das.

Namen-Register.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen,
und zwar bezeichnen die nicht eingeklammerten Ziffern die Seiten des Geburts- oder Todesdatums, die eingeklammerten Ziffern die Seiten anderer wichtiger Daten.

B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern
auf dem Gebiete
der Mathematischen Wissenschaften
mit Einschluß ihrer Anwendungen.

gr. 8. In Leinwand geb.

Die Herausgabe der Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften legte der Verlagsbuchhandlung den Wunsch nahe, die umfangreichen sachlichen und historischen Vorarbeiten, welche die Herren Mitarbeiter an der Encyklopädie für jenes Werk unternommen hatten, aber eben dort nur in gedrängtester Kürze darlegen konnten, literarisch ausgiebiger zu verwerten. Aus diesem Wunsche entstand die vorliegende Sammlung von Lehrbüchern, an der sich außer den genannten Herren Mitarbeitern auch zahlreiche andere namhafte Gelehrte beteiligen. Die einzelnen Teile der Sammlung sind voneinander unabhängig und in sich abgeschlossen. Das Bindeglied derselben soll neben dem wissenschaftlichen und pädagogischen Charakter der eingehende literarische und historische Quellennachweis bilden. Es wird daher neben der Encyklopädie diese Sammlung dazu dienen können — in geringerer Vollständigkeit, aber mit größerer Ausführlichkeit wie jene —, ein getreues Bild von dem Stande der mathematischen Wissenschaften um die Wende des Jahrhunderts zu liefern.

(Die mit ** bezeichneten Werke sind bereits erschienen und oben unter den betreffenden Rubriken zu finden, * unter der Presse.)

****P. Bachmann,** niedere Zahlentheorie I. (Bd. X, 1.)

****E. Blaschke,** Vorlesungen über mathematische Statistik. (Bd. XXIII.)

M. Bôcher, über die reellen Lösungen der gewöhnlichen linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung.

H. Broecker, Versicherungsmathematik.

****H. Bruns,** Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmaßlehre. (Bd. XVII.)

****G. H. Bryan,** Lehrbuch der Thermodynamik. [Englisch.] (Bd. XXI.)

G. Castelnuovo und **F. Enriques,** Theorie der algebraischen Flächen.

****E. Czuber,** Wahrscheinlichkeitsrechnung. (Bd. IX.)

M. Dehn, Lehrbuch der Analysis situs.

****L. E. Dickson,** linear groups with an exposition of the Galois Field theory [Englisch.] (Bd. VI.)

F. Dingeldey, Kegelschnitte und Kegelschnittsysteme.

F. Dingeldey, Sammlung von Aufgaben zur Anwendung der Differential- und Integralrechnung.

G. Eneström (in Verbindung mit andern Gelehrten), Handbuch der Geschichte der Mathematik.

F. Engel, Einführung in die Theorie der Transformationsgruppen.

F. Enriques, Prinzipien der Geometrie.

****O. Fischer,** theoretische Grundlagen für eine Mechanik der lebenden Körper. (Bd. XXII.)

—— dynamische Probleme der Physiologie.

Ph. Forchheimer, Lehrbuch der Hydraulik.

R. Fueter, komplexe Multiplikation.

Ph. Furtwängler, die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen.

****A. Gleichen,** Lehrbuch der geometrischen Optik. (Bd. VIII.)

M. Grübler, Lehrbuch der hydraulischen Motoren.

A. Guldberg, Lehrbuch der linearen Differenzengleichungen.

Ferner:

J. Harkneß, elliptische Funktionen.

G. Herglotz, Lehrbuch der Kugel- und verwandten Funktionen.

L. Henneberg, Lehrbuch der graphischen Statik.

K. Heun, die kinetischen Probleme der modernen Maschinenlehre.

G. Jung, Geometrie der Massen.

****A. Krazer**, Lehrbuch der Thetafunktionen. (Bd. XII.)

H. Lamb, Akustik.

**—— Lehrbuch der Hydrodynamik. (Bd. XXVI.)

***R. v. Lilienthal**, Differentialgeometrie. I.

***H. A. Lorentz**, on the theory of Electrons and its application to the phenomena of Light and Radiant Heat. [Englisch.]

****G. Loria**, spezielle, algebraische und transzendente Kurven der Ebene. Theorie und Geschichte. (Bd. V.)

**—— Vorlesungen über darstellende Geometrie. (Bd. XXV, 1.)

A. E. H. Love, Lehrbuch der Hydrodynamik.

**—— Lehrbuch der Elastizität. Deutsch von A. Timpe. (Bd. XXIV.)

A. Loewy, Theorie der linearen Substitutionsgruppen.

R. Mehmke, Vorlesungen über Vektoren- und Punktrechnung.

****E. Netto**, Lehrbuch der Kombinatorik. (Bd. VII.)

****W. F. Osgood**, Lehrbuch der Funktionentheorie I. (Bd. XX, 1.)

E. Ovazza, aus dem Gebiete der Mechanik.

****E. Pascal**, Determinanten. Theorie und Anwendungen. (Bd. III.)

S. Pincherle, Funktional-Gleichungen und Operationen.

****Fr. Pockels**, Lehrbuch der Kristalloptik. (Bd. XIX.)

A. Pringsheim, Vorlesungen über Zahlen- und Funktionenlehre.

C. Segre, Vorlesungen üb. algebraische Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der mehrdimensionalen Räume.

****D. Seliwanoff**, Differenzenrechnung. (Bd. XIII.)

P. Stäckel, Differentialgeometrie höherer Mannigfaltigkeiten.

—— Lehrbuch der allgemeinen Dynamik.

****O. Staude**, analytische Geometrie des Punktes, der geraden Linie und der Ebene. (Bd. XVI.)

—— Flächen II. Ordnung, ihre Systeme und Durchdringungskurven.

****O. Stolz** und **J. A. Gmeiner**, theoretische Arithmetik. (Bd. IV.)

**—— Einleitung in die Funktionentheorie. (Bd. XIV.)

****R. Sturm**, die Lehre der geometrischen Verwandtschaften. (Bd. XXVII, 1.)

—— die kubische Raumkurve.

***H. E. Timerding**, Geometrie der Kräfte.

****K. Th. Vahlen**, Elemente der höheren Algebra. (Bd. XXVII, 1.)

A. Voß, Abbildung und Abwicklung der krummen Flächen.

—— Prinzipien der rationellen Mechanik.

****J. Wallentin**, Einleitung in die Elektrizitätslehre. (Bd. XV.)

****E. v. Weber**, Vorlesungen über das Pfaffsche Problem und die Theorie d. partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. (Bd. II.)

****A. G. Webster**, the dynamics of particles, of rigid, elastic, and fluid bodies. [Englisch.] (Bd XI.) [Deutsche Ausgabe in Vorbereitung.]

—— Partial Differential Equations of Mathematical Physics. [Englisch.]

****E. J. Wilczynski**, projective differential geometry of curves and ruled surfaces. [Englisch.] (Bd. XVIII.)

A. Wiman, endliche Gruppen linearer Transformationen.

W. Wirtinger, algebraische Funktionen und ihre Integrale.

—— partielle Differentialgleichungen.

H. G. Zeuthen, die abzählenden Methoden der Geometrie.

Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. Von H. Weber und J. Wellstein. In 3 Bänden. gr. 8.

I. Band: Elementare Algebra und Analysis, bearbeitet von H. Weber. 2. Aufl. Mit 38 Textfiguren. [XVIII u. 539 S.] 1906. In Leinw. geb. n. ℳ 9.60.

II. Band: Elemente der Geometrie, bearbeitet von H. Weber, J. Wellstein und W. Jacobsthal. 2. Auflage. Mit 280 Textfiguren. [XII u. 596 S.] 1907. In Leinw. geb n. ℳ 12.—

III. Band: Angewandte Elementar-Mathematik, bearbeitet von H. Weber, J. Wellstein und H. R. Weber. Mit 358 Textfiguren. [XIII u. 666 S.] 1907. In Leinw. geb. n. ℳ 14.—

Repertorium der höheren Mathematik (Definitionen, Formeln, Theoreme, Literatur). Von E. Pascal. Autorisierte deutsche Ausgabe von A. Schepp. In 2 Teilen. Analysis und Geometrie. gr. 8.

I. Teil: Die Analysis. 2., neubearbeitete Auflage. Unter Mitwirkung von E. Pascal, sowie Ph. Furtwängler, A. Guldberg, H. Hahn, F. Jung, A. Loewy herausgegeben von P. Epstein. 1908. In Leinw. geb. ca. n. ℳ 12.— [Erscheint im Oktober 1908.]

II. Teil: Die Geometrie. [IX u. 712 S.] 1902. In Leinw. geb. n. ℳ 12.—

Naturwissenschaft und Technik
in Lehre und Forschung.
Eine Sammlung von Lehr- und Handbüchern.

Herausgegeben von **F. Doflein** und **K. T. Fischer.**

gr. 8. In Leinwand geb.

Diese Büchersammlung soll in wissenschaftlich strenger, kritischer aber objektiver und nicht nur dem Fachmann verständlicher Darstellung das enthalten, was die Naturwissenschaften Positives geleistet haben und gegenwärtig leisten. Dabei soll versucht werden, vor allem die Gefahren zu vermeiden, denen die populäre Literatur so oft verfällt, indem sie oberflächlich und ungründlich wird. Die Lehr- und Handbücher sollen von dem Leser Arbeit und Hingabe verlangen; sie sollen ihm Tatsachen bieten, nicht ein künstliches Weltbild, welches nur durch Hypothesen zusammengehalten wird. Das aber ist gerade auf dem Gebiete der Biologie besonders notwendig.

Äußerlich wird die ganze Serie in zwei Hauptgruppen eingeteilt: in eine physikalisch-chemische und eine biologisch-erdgeschichtliche. Der Umfang der einzelnen Bände soll durchschnittlich 10—25 Bogen betragen.

Als erster Band erschien soeben in dieser Sammlung:

Einleitung in die experimentelle Morphologie der Pflanzen. Von K. Goebel-München. Mit 135 Abbildungen. [261 S.] 1908. In Leinw. geb. n. ℳ 8.—

In Vorbereitung, bzw. unter der Presse befinden sich zunächst folgende Bände:

Einleitung in die Erkenntnistheorie für Naturwissenschaftler. Von H. Cornelius-München.

Zellen- und Befruchtungslehre. Von R. Hertwig-München.

Biologie. Von R. Hesse-Tübingen und F. Doflein-München.

Geodäsie. Eine Anleitung zu geodätischen Messungen für Anfänger mit Grundzügen der direkten Zeit- und Ortsbestimmung. Von H. Hohenner-Braunschweig.

Vergleichende Entwicklungsgeschichte der Tiere. Von O. Maas-München.

Allgemeine Wirtschaftsgeographie. Von K. Sapper-Tübingen.

Planktonkunde. Von A. Steuer-Innsbruck.

Paläontologie. Von E. Stromer Freiherr von Reichenbach-München.

Elektr. Entladungen in Gasen. Von M. Töpler-Dresden.

Die Sammlung wird fortgesetzt.

Mathematisch-physikalische Schriften für Ingenieure und Studierende.

Herausgegeben von **E. Jahnke.**

In Bändchen von je 6—7 Bogen. gr. 8. geb.

Diese Sammlung bietet dem Ingenieur Schriften, welche auf etwa 100 Seiten für ein eng begrenztes Gebiet die mathematischen Methoden einfach und leichtfaßlich ableiten und deren Verwendbarkeit in den einzelnen Teilen von Physik und Technik aufdecken. Dabei kann Vollständigkeit der Beweisführung, die vom Standpunkte wissenschaftlicher Strenge erstrebenswert wäre, hier nicht erwartet werden. Vielmehr wird besonderer Wert darauf gelegt, Dinge, die für Anwendungen von Wichtigkeit sind, nicht zu Gunsten wissenschaftlicher Strenge zu vernachlässigen.

Unter der Presse bzw. in Vorbereitung befinden sich zunächst folgende Schriften:

Grundlagen des Schiffbaues. Von O. Alt.
Gastheorie. Von A. Byk.
Die mathematischen Instrumente. Von A. Galle.
Theorie des Magnetismus. Von R. Gans. [U. d. Presse.]
Potentialtheorie. Von R. Gans.
Schwingungsprobleme. Von E. Grüneisen.
Die Vektoranalysis und ihre Anwendungen auf Elektrostatik und Elektrodynamik. Von W. v. Ignatowsky.
Funktionentafeln mit Formeln und Kurven. Von E. Jahnke und F. Emde. [U. d. Presse.]
Akustik. Von A. Kalähne.
Thermoelektrizität. Von F. Krüger.
Konforme Abbildung. Von L. Lewent.
Technische Hydromechanik. Von R. Edler von Mises.
Die Grundlagen der Wechselstromtechnik. Von E. Orlich.
Die Fourierschen Reihen. Von R. Rothe.
Die partiell. Differentialgleichungen. Von R. Rothe.
Theorie der Jonisation der Gase. Von G. Rümelin.
Elektromagnetische Schwingungen. Von R. Rüdenberg.
Die Maxwellsche Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Von Cl. Schäfer. [U. d. Presse.]
Die Besselschen Funktionen. Von P. Schafheitlin. [U. d. Presse.]
Die gewöhnlichen Differentialgleichungen der Technik. Von P. Schafheitlin.
Temperaturmessungen. Von S. Valentiner.
Elektromagnetische Ausgleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln. Von K. W. Wagner. [U. d. Presse.]

Die Sammlung wird fortgesetzt.

Sammlung didaktischer Handbücher für den realistischen Unterricht an höheren Schulen.

Herausgegeben von **A. Höfler** und **F. Poske.**

10 Bände. gr. 8. geb.

Diese Sammlung wird weniger auf eine ausführliche Erörterung der nunmehr im allgemeinen gefestigten Prinzipien des realistischen Bildungswesens eingehen; es sollen vielmehr in erster Linie jenen, die diese Prinzipien teilen, konkrete Beispiele der Stoffgestaltung dargeboten werden. Den praktischen Bedürfnissen des Lehrers also wollen die didaktischen Handbücher für den realistischen Unterricht aufs unmittelbarste entgegenkommen.

Die Sammlung wird aus folgenden zehn Bänden bestehen:

Mathematik. Von A. Höfler. [U. d. Presse.]
Himmelskunde und astronomische Geographie. Von A. Höfler.
Physische Geographie. Von P. Rohrbach.
Physik. Von F. Poske.
Chemie. Von O. Ohmann.
Mineralogie und Geologie. Von R. Watzel.
Botanik. Von B. Landsberg.
Zoologie und menschliche Somatologie. Von C. Matzdorff.
Philosophische Propädeutik. Von A. Höfler.
Das Verhältnis der realistischen Unterrichtsfächer zu den sogenannten humanistischen. Von A. Höfler. [U. d. Presse.]

Wissenschaft und Hypothese.

Sammlung von Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiet der Wissenschaften mit besonderer Berücksichtigung ihrer Grundlagen und Methoden, ihrer Endziele und Anwendungen.

8. In Leinwand geb.

Es ist ein unverkennbares Bedürfnis unserer Zeit, die in den verschiedenen Wissensgebieten durch rastlose Arbeit gewonnenen Erkenntnisse von umfassenden Gesichtspunkten aus im Zusammenhang miteinander zu betrachten und darzustellen. Nicht um spezielle Monographien handelt es sich also, sondern um Darstellung dessen, was die Wissenschaft erreicht hat, was sie früher oder später noch erreichen kann, und welches ihre wesentlichen und aus der Tiefe ihres Wirkens entspringenden Probleme sind. Die Wissenschaften in dem Bewußtsein ihres festen Besitzes, in ihren Voraussetzungen darzustellen und ihr pulsierendes Leben, ihr Haben, Können und Wollen aufzudecken, soll die Aufgabe sein; andrerseits aber soll in erster Linie auch auf die durch die Schranken der Sinneswahrnehmung und der Erfahrung überhaupt bedingten Hypothesen hingewiesen werden.

Bisher sind erschienen:

I. Band: **Wissenschaft und Hypothese.** Von Henri Poincaré, membre de l'Académie, in Paris. Deutsch von L. und F. Lindemann. 2. Auflage. 1906. n. ℳ 4.80.

II. Band: **Der Wert der Wissenschaft.** Von Henri Poincaré, membre de l'Académie, in Paris. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übertragen von E. Weber. Mit Anmerkungen und Zusätzen von Professor H. Weber. Mit einem Bildnis des Verfassers. 1906. n. ℳ 3.60.

III. Band: **Mythenbildung und Erkenntnis.** Eine Abhandlung über die Grundlagen der Philosophie. Von G. F. Lipps in Leipzig. 1907. n. ℳ 5.—

IV. Band: **Die nichteuklidische Geometrie.** Historisch-kritische Darstellung ihrer Entwicklung. Von R. Bonola in Pavia. Deutsch von H. Liebmann. 1908. n. ℳ 5.—

V. Band: **Ebbe und Flut, sowie verwandte Erscheinungen im Sonnensystem.** Von G. H. Darwin in Cambridge. Deutsch von A. Pockels. Mit einem Einführungswort von G. v. Neumayer. 43 Illustrationen. 1902. n. ℳ 6.80.

In Vorbereitung befinden sich (genaue Fassung des Titels bleibt vorbehalten):

Grundfragen der Astronomie, der Mechanik und Physik der Himmelskörper. Von H. v. Seeliger-München.

Das Prinzip der Erhaltung der Energie. Von M. Planck-Berlin. 2. Auflage.

Grundlagen der Geometrie. Von D. Hilbert. 3. Aufl. [Unter der Presse.]

Das Wissen unserer Zeit in Mathematik und Naturwissenschaft. Von E. Picard. Deutsch von L. u. F. Lindemann-München. [U. d. Presse.]

Probleme der Wissenschaft. Von F. Enriques-Bologna. Deutsch von K. Grelling-Göttingen.

Die Erde als Wohnsitz des Menschen. Von K. Dove-Jena.

Die wichtigsten Probleme der Mineralogie und Petrographie. Von G. Linck-Jena.

Die Materie im Kolloidzustand. Von V. Kohlschütter-Straßburg i. E.

Prinzipien der vergleichenden Anatomie. Von H. Braus-Heidelberg.

Die Vorfahren und die Vererbung. Von F. Le Dantec. Deutsch von H. Kniep-Freiburg i. B.

Darwin und sein Werk. Von K. Guenther-Freiburg i. B.

Reizerscheinungen der Pflanzen. Von L. Jost-Bonn-Poppelsdorf.

Geschichte der Psychologie. Von O. Klemm-Leipzig.

Physiologie der Einzelligen. Von S. v. Prowazek-Hamburg.

Erdbeben u. Gebirgsbau. Von Fr. Frech-Breslau.

Blumen und Insekten. Von O. Kirchner-Hohenheim.

Die pflanzengeograph. Wandlungen der deutschen Landschaft. Von H. Hausrath-Karlsruhe.

Die Erkenntnisgrundlagen der Mathematik und der mathematischen Naturwissenschaft. Von P. Natorp-Marburg.

Meteorologische Zeit- und Streitfragen. Von R. Süring-Berlin.

Anthropologie u. Rassenkunde. Von E. v. Baelz-Stuttgart.

Das Gesellschafts- und Staatenleben im Tierreich. Von K. Escherich-Tharandt.

Die Grammatik exakter Wissenschaft. Von K. Pearson. Deutsch von L. u. F. Lindemann-München.

Wissenschaft und Religion. Von É. Boutroux, membre de l'Institut, Paris.

Die Sammlung wird fortgesetzt.

B. G. Teubners Zeitschriften in Auswahl:

Annalen, mathematische. Begründet 1868 durch A. Clebsch und C. Neumann. Gegenwärtig herausgegeben von F. Klein in Göttingen, W. v. Dyck in München, D. Hilbert in Göttingen und O. Blumenthal in Aachen. 64. Band. 1907. 65. Band im Erscheinen. gr. 8. Preis für den Band von 4 Heften n. ℳ 20.—

—— Generalregister zu den Bänden 1—50. Zusammengestellt von A. Sommerfeld. Mit einem Bildnis von A. Clebsch. XI, 202 S. gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 7.—

Bibliotheca Mathematica. Zeitschrift für Geschichte der mathematischen Wissenschaften. Herausgegeben von G. Eneström. III. Folge. 7. Band. 1907. 8. Band im Erscheinen. gr. 8. Preis für den Band von 4 Heften n. ℳ 20.—

Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. In Monatsheften herausgegeben von A. Gutzmer. 16. Band. 1907. 17. Band im Erscheinen. gr. 8. Preis für den Band von 12 Heften n. ℳ 18.—, für Mitglieder der Vereinigung n. ℳ 14.70.

Zeitschrift für Mathematik und Physik. Organ für angewandte Mathematik. Begründet 1856 durch †O. Schlömilch. Gegenwärtig herausgegeben von R. Mehmke und C. Runge. 54. Band. 1907. gr. 8. 55. Band im Erscheinen. Preis für den Band von 4 Heften n. ℳ 20.—

—— Generalregister zu Band 1—50, bearbeitet von E. Wölffing. XII, 308 S. gr. 8. 1905. geh. n. ℳ 15.—, geb. n. ℳ 16.—

Revue semestrielle des Publications mathématiques, rédigée sous auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn und P. H. Schoute. 16. Jahrgang. 1908. gr. 8. Preis für den Jahrgang von 2 Heften n. ℳ 7.—

Archiv der Mathematik und Physik. Mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Lehrer an höheren Unterrichtsanstalten. Gegründet 1841 durch J. A. Grunert. III. Reihe. Herausgegeben von E. Lampe, W. Fr. Meyer und E. Jahnke. Im Anhange: Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. 11. Band. 1906. 12. Band im Erscheinen. gr. 8. Preis für den Band von 4 Heften n. ℳ 16.—

—— Generalregister zu den Bänden 1—17 der II. Reihe zusammengestellt von E. Jahnke. Mit einem Bildnis von R. Hoppe. XXXI, 114 S. gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 6.—

Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Ein Organ für Methodik, Bildungsgehalt und Organisation der exakten Unterrichtsfächer an Gymnasien, Realschulen, Lehrerseminaren und gehobenen Bürgerschulen. (Zugleich Organ der Sektion für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht in den Versammlungen der Philologen, Naturforscher, Seminar- und Volksschullehrer.) Begründet 1869 durch J. C. V. Hoffmann. Herausgegeben von H. Schotten. 38. Jahrgang. 1907. gr. 8. 39. Jahrgang im Erscheinen. Preis für den Jahrgang von 8 Heften n. ℳ 12.—

—— Generalregister zu Band 1—32. [In Vorbereitung.]

Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen. Herausgegeben von B. Landsberg und B. Schmid. I. Band. 1908. gr. 8. Preis für den Jahrgang von 12 Heften n. ℳ 12.—, halbjährlich n. ℳ 6.—

Blätter, mathematisch-naturwissenschaftliche. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. 5. Jahrgang. 1908. 4. Preis für den Jahrgang von 12 Nummern n. ℳ 3.—

Technik und Schule. Beiträge zum gesamten Unterricht an technischen Lehranstalten. In zwanglosen Heften herausgegeben von M. Girndt. gr. 8. I. Band, (5 Hefte) komplett [VII u. 336 S.] 1908. geh. n. ℳ 8.—. II. Band, Heft I in Vorbereitung.

Zeitschrift, geographische, herausgegeben von A. Hettner. 13. Jahrgang 1907. 14. Jahrgang im Erscheinen. Preis für den Jahrgang von 12 Heften n. ℳ 20.—

Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen. Organ des Vereins zur Förderung des lateinlosen höheren Schulwesens, sowie des Vereins sächsischer Realschullehrer und des Vereins realistischer Lehrer Württembergs. Herausgegeben von Schmitz-Mancy. 18. Jahrgang. 1906/1907. 19. Jahrgang im Erscheinen. gr. 8. Preis für den Jahrgang von 12 Heften n. ℳ 12.—

Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik. Herausgegeben von J. Ilberg und B. Gerth. 10. Jahrgang. (Band XIX u. XX) 1907. 11. Jahrgang. (Band XXI und XXII) im Erscheinen. gr. 8. Preis für den Jahrgang von 10 Heften n. ℳ 30.—

Der Säemann. Monatsschrift für pädagogische Reform. Herausgegeben von der Hamburger Lehrervereinigung für die Pflege der künstlerischen Bildung. Schriftleiter: C. Götze. 3. Jahrgang 1907. 4. Jahrgang im Erscheinen. gr. 8. Preis für den Jahrgang von 12 Heften n. ℳ 6.—

Frauenbildung. Zeitschrift für die gesamten Interessen des weiblichen Unterrichtswesens. Herausgegeben von J. Wychgram. 6. Jahrgang 1907. 7. Jahrgang im Erscheinen. gr. 8. Preis für den Jahrgang von 12 Heften n. ℳ 12.—

Körper und Geist. Zeitschrift für Turnen, Bewegungsspiel und verwandte Leibesübungen. Herausgegeben von K. Möller, H. Raydt, F. A. Schmidt und H. Wickenhagen. 16. Jahrgang 1907. 17. Jahrgang im Erscheinen. gr. 8. Jährlich 24 Hefte. Preis vierteljährlich n. ℳ 1.80.

Gesunde Jugend. Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus. Organ des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. Im Auftrage des Vorstandes und unter Mitwirkung von D. Finkler, F. A. Schmidt und A. Wingen herausgegeben von H. Selter und K. Roller. 7. Jahrgang 1907. 8. Jahrgang im Erscheinen. gr. 8. Preis für den Jahrgang von 6 Heften n. ℳ 4.—

Taschenbücher:

Jahrbuch, statistisches (Adreßbuch der Schulbehörden und des Personalbestandes) der höheren Schulen und heilpädagogischen Anstalten Deutschlands, Luxemburgs und der Schweiz. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. 28. Jahrgang. 1907/1908. 2 Teile. I. Teil. Erste Abteilung: das Königreich Preußen enthaltend. Anhang: Verzeichnis der Mittelschulen. Zweite Abteilung: die Anstalten der übrigen deutschen Bundesstaaten, deren Schuljahr zu Ostern beginnt. [XXVIII, 550 S.] II. Teil. Enthaltend Königreich Bayern, Württemberg, Großherzogtum Baden, Reichsl. Elsaß-Lothringen, Gymnasial- und Realgymnasialkurse für Mädchen, deutsche höh. Lehranstalten im Auslande, Großherzogtum Luxemburg, die Schweiz. [IV, 228 S.] 16. Erscheint alljährlich; Teil I im Herbst, Teil II im Winter. Teil I und II geh. ℳ 3.60, in Leinwand geb. ℳ 4.40.

Mushackes deutscher Schulkalender. Jährlich 2 Ausgaben: 1) Michaelis-Ausgabe (erscheint Mitte August): vom 1. September bis 30. September des nächstfolgenden Jahres reichend, und 2) Oster-Ausgabe (erscheint Anfang Januar): vom 1. April bis 31. Juli des nächstfolgenden Jahres reichend. 58. Jahrgang. 1907. Mit Benutzung amtlicher Quellen herausgegeben. [Kalender und Notizbuch.] 16. In Leinwand geb. n. ℳ 1.20.

Taschenbuch für Mathematiker und Physiker. Herausgegeben unter Mitwirkung von Fr. Auerbach, O. Knopf, H. Liebmann, E. Wölffing u. a. von F. Auerbach. 8. 1908. In Leinwand geb. [Erscheint im Oktober 1908.]

Das Taschenbuch enthält Angaben über Personalien, Literatur, Praktisches usw., hauptsächlich aber ein Gerippe des Tatsachenmaterials der Mathematik und Physik, zu denen noch Astronomie, Geodäsie und physikalische Chemie als Annexe hinzugefügt werden. Es wird ein unentbehrliches Hilfsmittel für Mathematiker und Physiker sein, die bisher eines solchen entbehren mußten.

Aus Natur und Geisteswelt.

Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens

Jedes Bändchen geheftet M. 1.–, in Leinwand gebunden M. 1.25.

In erschöpfender und allgemein-verständlicher Behandlung werden in abgeschlossenen Bänden auf wissenschaftlicher Grundlage ruhende Darstellungen wichtiger Gebiete in planvoller Beschränkung aus allen Zweigen des Wissens geboten, die von allgemeinem Interesse sind und dauernden Nutzen gewähren.

Erschienen sind 220 Bändchen aus den verschiedensten Gebieten, u. a.:

Band-Nr.

Abel, Chemie in Küche und Haus . . . 76
Abelsdorff, Das Auge . . . 149
Ahrens, Mathematische Spiele . . . 170
Alkoholismus, der, seine Wirkungen und seine Bekämpfung. 3 Bde. 103. 104. 145
Arndt, Deutschlands Stellung in der Weltwirtschaft . . . 179
Auerbach, Grundbegriffe d. mod. Naturl. 40
v. Bardeleben, Anatomie des Menschen. 4 Bde. . . . 201. 202. 203. 204
Bavink, Natürliche u. künstliche Pflanzen- und Tierstoffe . . . 187
Biedermann, Die technische Entwicklung der Eisenbahnen der Gegenwart . . . 144
Biernacki, Die moderne Heilwissenschaft 25
Bitterauf, Napoleon I. . . . 195
Blau, Das Automobil . . . 166
Bloch, Soziale Kämpfe im alten Rom . 22
Blochmann, Luft, Wasser, Licht u. Wärme 8
— Grundlagen der Elektrotechnik . . . 168
Boehmer, Jesuiten . . . 49
— Luther im Lichte d. neueren Forschungen 113
Bongardt, Die Naturwissenschaften im Haushalt. 2 Bändchen . . . 125. 126
Bonhoff, Jesus und seine Zeitgenossen 89
Börnstein, Die Lehre von der Wärme 172
Börnstein und Marckwald, Sichtbare und unsichtbare Strahlen . . . 64
Braasch, Religiöse Strömungen . . . 66
Bruinier, Das deutsche Volkslied . . . 7
Bruns, Das Postwesen . . . 165
— Die Telegraphie . . . 183
Brüsch, Beleuchtungsarten d. Gegenwart 108
Buchgewerbe und die Kultur . . . 182
Buchner, Gesundheitslehre . . . 1
Burgerstein, Schulhygiene . . . 96
Bürkner, Kunstpflege in Haus u. Heimat 77
Busse, Die Weltanschauungen der großen Philosophen der Neuzeit . . . 56
Claaßen, Deutsche Landwirtschaft . . . 215
Cohn, Führende Denker . . . 176
Cranz, Arithmetik u. Algebra. 2 Bde. 120. 205
Daenell, Geschichte der Ver. Staaten . . 147
v. Duhn, Pompeji . . . 114
Eckstein, Kampf zwischen Mensch u. Tier 18
Erbe, Hist. Städtebilder aus Holland und Niederdeutschland . . . 117
Flügel, Herbarts Lehren und Leben . . 164
Franz, Der Mond . . . 90
Frech, Aus der Vorzeit der Erde . . . 61
Frenzel, Ernähr. u. Volksnahrungsmittel 19

Band-Nr.

Fried, Die moderne Friedensbewegung. 157
Geffcken, A. d. Werdezeit d. Christentums 54
Gerber, Die menschliche Stimme . . . 136
Giesebrecht, Israelit. Religionsgeschichte 52
Giesenhagen, Uns. wicht. Kulturpflanzen 10
Gisevius, Werden u. Vergehen d. Pflanzen 173
Goldschmidt, Die Tierwelt d. Mikroskops 160
Graetz, Licht und Farben . . . 17
Graul, Ostasiatische Kunst . . . 87
Gruber, Deutsches Wirtschaftsleben . . 42
— Wirtschaftliche Erdkunde . . . 122
Günther, Das Zeitalter d. Entdeckungen 26
Haendcke, Die dtsch. Kunst i. tägl. Leben 198
Hahn, Die Eisenbahnen . . . 71
v. Hansemann, Aberglaube i. d. Medizin 83
Hartwig, Das Stereoskop . . . 135
Hassert, Die Polarforschung . . . 38
— Die deutschen Städte . . . 163
Haushofer, Bevölkerungslehre . . . 50
Hausrath, Der deutsche Wald . . . 153
Heigel, Politische Hauptströmungen in Europa im 19. Jahrh. . . . 129
Heil, Die deutschen Städte und Bürger im Mittelalter . . . 43
Heilborn, Die deutschen Kolonien . . . 98
— Der Mensch . . . 62
Hennig, Einführung i. d. Wesen d. Musik 119
Hennings, Tierkunde . . . 142
Hensel, Rousseau . . . 180
Hesse, Abstammungslehre u. Darwinismus 39
Hubrich, Deutsches Fürstentum und deutsches Verfassungswesen . . . 80
Janson, Meeresforschung u. Meeresleben 30
Ilberg, Geisteskrankheiten . . . 151
Kahle, Ibsen, Björnson u. s. Zeitgenossen 193
Kaupe, Der Säugling . . . 154
Kautzsch, Die deutsche Illustration . . . 44
Kirchhoff, Mensch und Erde . . . 31
Kirn, Die sittlichen Lebensanschauungen 177
Knabe, Geschichte d. deutsch. Schulwesens 85
Knauer, Zwiegestalt der Geschlechter in der Tierwelt . . . 148
— Die Ameisen . . . 94
Kohler, Moderne Rechtsprobleme . . . 128
Kowalewski, Infinitesimalrechnung . 197
Kraepelin, Die Beziehungen der Tiere zueinander und zur Pflanzenwelt . . 79
Krebs, Haydn, Mozart, Beethoven . . 92
Kreibig, Die fünf Sinne des Menschen 27
Külpe, Die Philosophie der Gegenwart 41
— Immanuel Kant . . . 146

Aus Natur und Geisteswelt

Jedes Bändchen geheftet M. 1.—, in Leinwand gebunden M. 1.25.

Band-Nr.

- Küster, Vermehrung und Sexualität bei den Pflanzen 112
- Kuypers, Volksschule u. Lehrerbildung der Ver. Staaten 150
- Langenbeck, Englands Weltmacht 174
- Laughlin, A. d. amerik. Wirtschaftsleben 127
- Launhardt, Am sausend. Webstuhl d. Zeit 23
- Leick, Krankenpflege 152
- Loening, Verfassung d. Deutsch. Reiches 34
- Lotz, Verkehrsentwicklung in Deutschland 15
- Luschin v. Ebengreuth, Die Münze 91
- Maas, Lebensbedingungen der Tiere 139
- Maier, Soziale Bewegungen u. Theorien 2
- von Maltzahn, Der Seekrieg 99
- Manes, Grundzüge d. Versicherungswes. 105
- Maennel, Vom Hilfsschulwesen 73
- Martin, D. höh. Mädchenschule in Dtschld. 65
- Matthaei, Dtsche. Baukunst i. Mittelalt. 8
- Mehlhorn, Wahrheit und Dichtung im Leben Jesu 137
- Merckel, Bilder aus der Ingenieurtechnik 60
- — Schöpfung. d. Ingenieurtechnik d. Neuzeit 28
- Meringer, Das dtsch. Haus u. s. Hausrat 116
- Mie, Moleküle — Atome — Weltäther 56
- Miehe, Die Erscheinungen des Lebens 130
- Mielke, Das deutsche Dorf 192
- Möller, Deutsches Ringen nach Kraft und Schönheit. I. 188
- Müller, Techn. Hochschulen v. Nordamerika 190
- — Bilder aus der chemischen Technik 191
- von Negelein, Germ. Mythologie 95
- Oppenheim, Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit 110
- Otto, Das deutsche Handwerk 14
- — Deutsches Frauenleben 45
- Pabst, Die Knabenhandarbeit 140
- Paulsen, Das deutsche Bildungswesen 100
- Perry, Amerikanische Universität 206
- Petersen, Jugend-Fürsorge. 2 Bde. 161. 162
- Petzoldt, Das Weltproblem 133
- Pfannkuche, Religion u. Naturwissensch. 141
- Pischel, Leben und Lehre des Buddha 109
- Pohle, Entwicklung des deutschen Wirtschaftslebens im 19. Jahrhundert 57
- von Portugall, Friedrich Fröbel 82
- Pott, Der Text des Neuen Testaments nach seiner geschichtl. Entwicklung 134
- Ranck, Kulturgeschichte d. d. Bauernhauses 121
- Rathgen, Die Japaner 72
- Rehm, Deutsche Volksfeste u. Volkssitten 214
- Rehmke, Die Seele des Menschen 36
- Reukauf, D. Pflanzenwelt d. Mikroskops. 181
- Richert, Philosophie 186
- — Schopenhauer 81
- Richter, Einführung in die Philosophie 155
- Rietsch, Grundlagen der Tonkunst 178
- von Rohr, Optische Instrumente 88
- Sachs, Bau u. Tätigkeit d. menschl. Körpers 32
- Scheffer, Das Mikroskop 35
- Scheid, Die Metalle 29
- Scheiner, Der Bau des Weltalls 24
- Schirmacher, Die mod. Frauenbewegung 67
- Schmidt, Geschichte des Welthandels 118
- Schubring, Rembrandt 158
- Schumburg, Die Tuberkulose 47
- Schwemer, Restauration und Revolution 37
- — Die Reaktion und die neue Ära 101
- — Vom Bund zum Reich 102
- Sieper, Shakespeare 185
- von Soden, Palästina 6
- von Sothen, D. Kriegswesen i. 19. Jahrh. 59
- Spiro, Geschichte der Musik 143
- Stein, Die Anfänge der menschl. Kultur 93
- Steinhausen, Germ. Kultur i. d. Urzeit 75
- Sticher, Eine Gesundheitslehre für Frauen 171
- Strauß, Miete 194
- Teichmann, Der Befruchtungsvorgang 70
- Tews, Schulkämpfe der Gegenwart 111
- — Moderne Erziehung in Haus u. Schule 159
- Thieß, Deutsche Schiffahrt 169
- Thurn, Die Funkentelegraphie 167
- Tobler, Kolonialbotanik 184
- Tolksdorf, Gewerblicher Rechtsschutz 138
- Trömner, Hypnotismus und Suggestion 199
- Uhl, Entstehung und Entwicklung unserer Muttersprache 84
- Unger, Wie ein Buch entsteht 175
- Unold, Aufgaben und Ziele des Menschenlebens 12
- Vater, Hebezeuge 196
- — Theorie und Bau der neueren Wärmekraftmaschinen 21
- — Die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Wärmekraftmaschinen 86
- — Dampf und Dampfmaschine 63
- Verworn, Mechanik des Geisteslebens 200
- Voges, Der Obstbau 107
- Volbehr, Bau u. Leben d. bildenden Kunst 68
- Wahrmund, Ehe und Eherecht 115
- Weber, Wind und Wetter 55
- — Von Luther zu Bismarck. 2 Bde. 123. 124
- — 1848 53
- Wedding, Eisenhüttenwesen 20
- Weinel, Die Gleichnisse Jesu 46
- Weise, Schrift- und Buchwesen in alter und neuer Zeit 4
- — Die dtsch. Volksstämme u. Landschaften 16
- Wieler, Kaffee, Tee, Kakao und die übrigen narkotischen Aufgußgetränke 132
- Wilbrandt, Die Frauenarbeit 106
- Wislicenus, Der Kalender 69
- Witkowski, Das deutsche Drama des XIX. Jahrhunderts 51
- Wustmann, Albrecht Dürer 97
- Zacharias, Süßwasserplankton 156
- Zander, Nervensystem 48
- — Leibesübungen 13
- Ziebarth, Kulturbilder a. griech. Städten 131
- Ziegler, Allgem. Pädagogik 33
- — Schiller 74
- v. Zwiedineck-Südenhorst, Arbeiterschutz und Arbeiterversicherung 78

Illustrierter Katalog auf Wunsch umsonst und postfrei vom Verlag

Bildbetrachtungen.

Arbeiten aus der Abteilung für Kunstpflege des Leipziger Lehrervereins. Herausgegeben vom Leipziger Lehrerverein. Mit 13 Vollbildern und 27 Textillustrationen. geh. M. 2.—, geb. M. 2.40.

Die vorliegenden Bildbetrachtungen gründen sich auf eingehende Untersuchungen, aus denen neben mancherlei anderem klar hervorging, daß das Kind sehr wohl imstande ist, Bildkunst zu genießen, und das eine geeignete unterrichtliche Behandlung durchaus diesem Genießen nicht zuwider läuft. Einer solchen unterrichtlichen Behandlung will das Buch dienen. ... Es wird besonders brauchbar in der Hand des Lehrers sein, der selbst arbeiten möchte und dem dazu die nötige Anregung fehlt.

Unser Verhältnis zu den bildenden Künsten.

Von Professor Dr. August Schmarsow. Sechs Vorträge über Kunst und Erziehung. geh. M. 2.—, in Leinwand geb. M. 2.60.

„... Die sechs Vorträge Schmarsows bilden den wertvollsten Beitrag zur Literatur über die Kunsterziehungsfrage. Schmarsow entwickelt seine (schon aus seinen Beiträgen zur Ästhetik der bildenden Künste bekannte) Anschauung über das Verhältnis der Künste zueinander, um zu zeigen, wie jede einzelne einer besonderen Seite der menschlichen Organisation entspreche, wie eben darum aber auch alle einzelnen Künste eng miteinander verknüpft sind, da sie alle von dem einen menschlichen Organismus ausstrahlen. So tritt denn Schmarsow auch in erster Linie für die Erziehung des ganzen Menschen zur künstlerischen Betätigung ein." (Deutsche Literaturzeitung.)

„... Es ist ein Hochgenuß, diese 6 Vorträge, die meisterhaft zu einer vollständigen, in sich geschlossenen Kunstlehre verarbeitet sind, zu studieren. Wer sich eingehender über die Kunst und ihre Verwertung in der Erziehung orientieren will, als es durch die gewöhnlichen Tagesbroschüren geschehen kann, dem sei das Werkchen warm empfohlen." (Allgemeine Deutsche Lehrerzeitung.)

Die Natur in der Kunst.

Von Professor Dr. Felix Rosen. Studien eines Naturforschers zur Geschichte der Malerei. Mit 120 Abbildungen nach Zeichnungen von Erwin Süß und Photographien des Verfassers. In Leinwand geb. M. 12.—

„... Felix Rosen hat eine äußerst interessante Darstellung der gesamten italienischen Trecento und Quattrocento wie der altniederländischen Kunst unter dem Gesichtspunkt der Naturschilderung gegeben. Wie die Mächte des zeugenden Lebens der Erde begriffen und wiedergegeben sind, wie die Erfassung der natürlichen Formen der Landschaft, Wege, Felsen, Blumen, Bäume immer bestimmter wird, wie das Gefühl der Einheit alles Lebendigen wächst und auch der Mensch nicht mehr eine Ausnahme, sondern ein Teil dieses bewegten Naturlebens wird — das sind Rosens Hauptgesichtspunkte. Seine umfassende Bildung als Historiker setzt ihn in den Stand, statt einzelner Beobachtungen eine Gesamtdarstellung der Epochen zu geben. 120 fein ausgewählte Abbildungen, in denen gern Ausschnitte aus Bildern den Photographien nach der Natur gegenübergestellt werden, unterstützen Rosens Worte in oft ganz verblüffender Weise." (Deutsche Monatsschrift für das gesamte Leben der Gegenwart.)

„... Wie lehrreich es ist, die Grenzsteine zu entfernen, die zwei Wissenschaften trennen, und auf beiden Arbeitsfeldern Ernte zu halten, beweist das vorliegende Buch. Botanik und Kunstgeschichte — wahrscheinlich zwei Disziplinen, die einander fremd gegenüber zu stehen scheinen! Und doch, wie viel neuen Stoff ergibt dieses doppelte Studium.... Mit wachsendem Interesse folgen wir dem sicheren Schritt dieses Führers und wandeln mit ihm von Stufe zu Stufe empor.... Zum Genuß von Rosens anregendem Buche tragen auch die vielen Abbildungen bei, welche oft des Verfassers Beweisführung wesentlich unterstützen und zum großen Teil Selbstaufnahmen sind. Endlich erscheint uns die Sprache als besonders reizvoll, plastisch belebt und von durchaus individueller Färbung.... Der edle Stil läßt uns jene ästhetische Befriedigung empfinden, welche nur die vollendete Form zu geben vermag. Nur wenige erkennen, wie groß auch ihre Aufgabe ist, soll ein Werk den vollen Wert besitzen." (Kunstchronik.)

Die Renaissance in Florenz und Rom.

Acht Vorträge von Professor Dr. K. Brandi. 2. Auflage. geh. M. 5.—, in Leinwand geb. M. 6.—

Das Buch bietet die erste zusammenfassende und entwickelnde Behandlung dieser für die Geschichte des menschlichen Geistes so bedeutenden Zeit. Alle wichtigen Erscheinungen des Lebens, Sozialgeschichte und Politik, Kunst und Wissenschaft, kommen gleichmäßig zur Geltung. Die Ausstattung des Buches ist im Sinne der Drucke aus der Renaissancezeit gehalten.

„... Im engsten Raum stellt sich die gewaltigste Zeit dar, mit einer Kraft und Gedrungenheit, Schönheit und Kürze des Ausdrucks, die klassisch ist. Gerade was das größere Publikum erlangen will und soll, kann es daraus gewinnen, ohne doch mit oberflächlichem Halbkennen überladen zu werden. Den tiefer Dringenden gibt das schöne Werk den Genuß einer nochmaligen, kurzen, knappen Zusammenfassung; als habe man lange in einer fernen, großartigen Welt gelebt, ganz von ihrem Sein und Wesen erfüllt, müsse nun Abschied nehmen und sehe sie noch einmal mit einem Schlage vor sich, groß, kühn, farbenreich und nahe und ins Gedächtnis unwandelbar eingegraben, indes man sich wieder der eigenen Zeit zuwendet und weiterwandert." (Die Nation.)

„... Meisterhaft sind die Erscheinungen von Politik, Gelehrsamkeit, Dichtung, bildender Kunst zum klaren Entwicklungsgebilde geordnet, mit großem Takte die Persönlichkeiten gezeichnet, aus freier Distanz die Ideen der Zeit betrachtet. Die Ausstattung des kleinen Buches entspricht durchaus dem gewählten Inhalte; sie dürfte zum Geschmackvollsten der neueren deutschen Typographie gehören." (Historisches Jahrbuch.)

Unsere Muttersprache, ihr Werden und ihr Wesen.

Von Professor Dr. O. Weise. 6., verbesserte Auflage. In Leinwand geb. M. 2.60.

Die vorliegende Schrift, die vom Allgemeinen Deutschen Sprachverein mit einer Ehrengabe ausgezeichnet worden ist, beabsichtigt, unsere Muttersprache, ihr Werden und ihr Wesen auf wissenschaftlicher Grundlage, aber allgemein verständlich und anregend, zu behandeln. Sie will vor allem die noch weit

verbreitete äußerliche Auffassung vom Wesen der Sprache bekämpfen und über die Ursachen des Sprachlebens namentlich während der neuhochdeutschen Zeit aufklären. Von den einschlägigen Schriften Schneiders und Behaghels unterscheidet sie sich hauptsächlich dadurch, daß sie die Sprache mehr im Zusammenhange mit dem Volkstum zu betrachten sucht und die Bedeutung der Wörter nachdrücklicher betont. Wer über die Laut- und Formenlehre, Wortbildung und Wortfügung genauer unterrichtet sein will, wird in der Schrift „Deutsche Sprach- und Stillehre" weitere Aufschlüsse erhalten.

„... Eine große Summe gelehrter Arbeit ist hier in so klarer, einfacher und anregender Weise dargelegt, daß es auch dem Laien nicht viel Mühe kostet, sich die wichtigsten Ergebnisse der deutschen Sprachforschung anzueignen. Was wir da vernehmen von der Wechselwirkung zwischen Sprache und Volksart, von den Besonderheiten der Germanen und Romanen, vom innern Leben der Wörter, vom Gegensatz zwischen nord- und süddeutscher Sprache und Art, vom Unterschied zwischen Mundart und Schriftsprache, vom Parallelismus in der Entwicklung des Stils und der Kultur, vom heimischen Wortschatz und vom Bedeutungswandel, von den Sprachgesetzen und der Geschichte der Fremdwörter, all das bringt uns eine solche Fülle von Belehrung und öffnet ein solches Verständnis für eines unserer teuersten Güter, daß jeder Leser seine Freude an dem schönen Büchlein haben muß. Dieser Freude ist auch von solchen Ausdruck gegeben worden, welche schon lange als Meister der Sprachwissenschaft bekannt sind. Namentlich aber möchten wir das Buch jedem Lehrer empfehlen; er wird großen Gewinn daraus ziehen, und die Schüler werden es seinem Sprachunterricht abfühlen, daß er über die trockene Heide der gewöhnlichen Grammatik hinaus in frische blumige Gefilde gewandert ist."

(Schweizerisches Evangelisches Schulblatt.)

Ästhetik der deutschen Sprache.

Von Professor Dr. O. Weise. In Leinwand geb. M. 2.80.

Die Ästhetik der deutschen Sprache bildet ein Gegenstück zu „Unsere Muttersprache, ihr Werden und Wesen". In beiden betrachtet der Verfasser das Neuhochdeutsche als etwas Gewordenes, greift daher überall auf frühere Sprachstufen zurück, in beiden sucht er nach Möglichkeit den Zusammenhang zwischen Volk und Sprache zu ergründen und sich mit Liebe in die Eigenart unserer Darstellungsmittel zu vertiefen. Aber während in der „Muttersprache" vor allem die Prosa berücksichtigt wird, tritt in der „Ästhetik" die schwungvollere Ausdrucksweise der Poesie in den Vordergrund. Denn es soll hier alles das erörtert und beleuchtet werden, was zum Schmuck der Rede dient, was im schriftlichen und mündlichen Ausdruck ästhetisch wirkt, d. h. Sinn und Herz erfreut.

„... Die landläufigen Literaturgeschichten bestimmen, was gut oder schlecht ist, ohne viele Gründe anzuführen. Wer die Ästhetik aufmerksam gelesen hat, ist imstande, sich ein eigenes Urteil über die Schönheit einer Dichtung, allgemeiner über irgendeinen Stil zu erlauben. Was Weise sagt, ist anziehend und anregend geschrieben, so daß auch der Fachmann in dem Buche mit Genuß und Vorteil blättern wird."

(Frankfurter Zeitung.)

Deutsche Sprach- und Stillehre.

Von Professor Dr. O. Weise. Eine Anleitung zum richtigen Verständnis und Gebrauch unserer Muttersprache. 2., verbesserte Auflage. In Leinwand geb. M. 2.—

Während die Schrift über „Unsere Muttersprache" hauptsächlich den Zusammenhang zwischen Volkscharakter und Sprache zu ermitteln sucht, macht die vorliegende es sich zur Aufgabe, die grammatischen Erscheinungen unserer Muttersprache in ihrer Entwicklung zu verfolgen und dadurch zum Nachdenken über ihre Eigenart anzuregen. Die Darstellung ist gemeinverständlich. Vollständigkeit wird nicht beabsichtigt, vielmehr namentlich das herausgegriffen, woran das Leben und der Wandel der Wortformen und die Entstehung des Satzgefüges am deutlichsten sich erkennen läßt. Besondere Aufmerksamkeit ist den Bruchstücken früherer Sprachperioden geschenkt worden, die sich bis zur Gegenwart erhalten haben, weil man aus ihnen in bequemer Weise auf den früheren Sprachzustand Schlüsse ziehen kann. In der Stillehre wird angestrebt, durch Regel und Vorbild zugleich zu wirken; es kommen hier die hervorragendsten Vertreter unseres Schrifttums zu Worte, zwar in kurzen, aber doch bedeutsamen und kennzeichnenden Abschnitten ihrer Werke.

„... Eine ganz vortreffliche Sprach- und Stillehre, die das Leben der Sprache und die geschichtliche Entwicklung fortwährend berücksichtigt, und, was man wenigen derartigen Büchern nachrühmen kann, ein angenehm lesbares Buch. Dabei arbeitet der Verfasser nicht mit einem schwerfälligen gelehrten Rüstzeug, sondern weist an einzelnen isolierten Sprachformen der Gegenwart den Werdegang der Sprache, die heute geltende Sprechweise nach; er bringt ganz interessante Belege, wie sich selbst seit Schiller und Goethe die Sprache verändert hat."

(Allgemeines Literaturblatt.)

Wie denkt das Volk über die Sprache?

Von Fr. Polle. 3. Auflage. Bearbeitet von Professor Dr. O. Weise. In Leinwand geb. M. 1.80.

Das in der dritten Auflage völlig umgearbeitete Buch beabsichtigt die Eigenart der Ausdrucksweise und der darin hervortretenden Anschauung des Volkes zu behandeln. Es beschäftigt sich zunächst mit der Lebendigkeit und Anschaulichkeit, Bequemlichkeit und Freiheit der Volkssprache, sodann mit dem Wortschatz der Mundart, besonders mit der Wahl und Bedeutung, Geschichte und Gebrauchsweise der Personennamen und mit der Verwendung der Zahlen, endlich mit den Fällen, in denen die Verwandtschaft zwischen Laut und Begriff deutlich hervortritt und wo das Bewußtsein der Grundbedeutung des Wortes verschwindend ist. Eine große Menge von Beispielen, die aus der Umgangssprache des Volkes geschöpft sind, erläutern die vorgetragenen Ansichten; dabei werden Ober-, Mittel- und Norddeutschland in gleicher Weise berücksichtigt.

„... Polles Buch bedarf keiner Empfehlung; es wird auch so seinen Weg gehen wie das Buch Weises „Unsere Muttersprache". Seine Ausführungen beruhen auf einer ausgedehnten Belesenheit und einer liebevollen Beobachtung der Denkweise des Volkes und sind dennoch so frisch und anziehend geschrieben, daß sie in der Tat die weitesten Kreise für die behandelnden Fragen zu erwärmen vermögen.

(Zeitschrift des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins.)

Vom papiernen Stil.

Von Professor Dr. Otto Schroeder. 6., durchgesehene Auflage. geh. M. 2.—, in Leinwand geb. M. 2.80.

Gelobt braucht das Buch nicht mehr zu werden, aber gelesen; gelesen nicht von jedermann, wohl aber von allen, die berufen sind, ihre Worte zu wägen. Es ist kein Buch zum Blättern und Nachschlagen, es will nach Hause genommen, gelesen und wieder gelesen werden. Es ist keine Sammlung von Vorschriften und Verboten; es wendet sich nicht so sehr an den Verstand, als an die feineren Regungen der Seele, und kann deshalb nie ganz veralten.

„... Das ist das Verdienst des Büchleins Schroeders, mögen neben ihm auch andere Streiter ihre Lanzen eingelegt haben: All die kleinen und die großen Sünden wider den Geist unserer Sprache hat es zusammengesucht und fein säuberlich gruppiert, allen Lesern zum abschreckenden Beispiel. Hier steht eine Gruppe orthographischer Schrullen, dort eine von Fehlern gegen die Aussprache. Da flektiert der große Papierne zu wenig und dort zu viel. Bald geht er ans Verdeutschen der Fremdwörter, ans Wörtermachen; bald ändert er die Wortstellung, weil sie ihn zu wenig höflich oder unübersichtlich dünkt, bald sind ihm die Pronomina nicht deutlich genug, da setzt er flugs seine Lieblingswörter: welcher, derselbe, derjenige usw.... Schon heute fühlt mancher, der sich vordem um Sprache und Stil blutwenig gekümmert hat, einen Ruck, wenn ihm ein derjeniger, welcher oder eine recht langatmige Periode aus der Feder will: Tintendeutsch! das Gewissen ist aufgerüttelt. Sollte der große Papierne wirklich über kurz oder lang sein Dasein beschließen? Fast scheint's. Nun dann hätte das Büchlein seine Aufgabe gelöst. Um deswillen möchte man wirklich dem Autor statt der üblichen Schlußformel: Noch recht viele Auflagen! zurufen: Recht bald die letzte!" (Dr. Willomitzer in der Zeitschrift für das Realschulwesen.)

Geschichte der deutschen Literatur.

Von H. Kurz. 4 Bände. Lex.-8. geh. M. 51.—, in Halbfranz geb. M. 59.—

Mit ausgewählten Stücken aus den Werken der vorzüglichsten Schriftsteller, ihren Biographien, Porträts und Faksimiles in vortrefflich ausgeführten Holzschnitten. Das Werk enthält demnach wie keine andere Literaturgeschichte zugleich eine Anthologie des Besten aus der deutschen Nationalliteratur.

I. Band: Von den ältesten Zeiten bis zum ersten Viertel des 16. Jahrhunderts. 8. Auflage. geh. M. 12.—, in Halbfranz geb. M. 14.— • II. Band: Vom ersten Viertel des 16. Jahrhunderts bis ungefähr 1770. 8. Auflage. geh. M. 12.—, in Halbfranz geb. M. 14.— • III. Band: Von ungefähr 1770 bis zu Goethes Tode (1832). 8. Auflage. geh. M. 12.—, in Halbfranz geb. M. 14.— • IV. Band: Geschichte der neuesten deutschen Literatur. 5. Auflage. geh. M. 15.—, in Halbfranz geb. M. 17.—

Psychologie der Volksdichtung.

Von Dr. Otto Böckel. geh. M. 7.—, in Leinwand geb. M. 8.—

Das Buch führt uns in die Wunderwelt der Volksdichtung. Nach einer Erörterung über den Ursprung des Volksgesangs überhaupt schildert das Buch das Wesen und Entstehen des Volksliedes, seine Sprache und seine Sänger, insbesondere auch den Anteil der Frauen am Volksgesang, seine Wanderungen und Wandlungen, seine Stätten und Arten (Spott-, Kriegs-, Hochzeitslieder und Totenklagen), würdigt dann aber auch das Volkslied nach seinem inneren Gehalt, indem es den „Optimismus der Volksdichtung" aufzeigt, wie das in ihr herrschende Verhältnis des Menschen zur Natur dem im Volkslied im allgemeinen, in Spott und Humor im besonderen zum Ausdruck kommenden Gefühlsleben nachgeht, um schließlich in wehmütigen Betrachtungen über das Verschwinden des Volksliedes auszuklingen. So ist das vorliegende, äußerst lebendig geschriebene Buch ein sicherer Führer durch die so reiche und anheimelnde Welt der Volksdichtung und bietet nicht nur dem Fachmann eine Fülle neuer Anregungen, sondern jedem Gebildeten Stunden wahrhaften künstlerischen Genusses.

„... Wie müßten doch Herder und Goethe, die Brüder Grimm und Uhland voll Freude und voll Dankes sein über dieses Buch, die reife Frucht eines dem Volkslied gewidmeten Lebenswerkes. Die Psyche des Volkslieds hat sich ihm in ihrer vollen Klarheit und Totalität eröffnet, und so kommt sie auch bei größtem Ernst der wissenschaftlichen Darstellung schön und unwiderstehlich in ihrer Macht durch das ganze Buch zum Ausdruck: zur Wirkung auf den Leser. So wird es denn wenig Bücher geben, deren Lektüre in gleich hoher Weise zugleich den anspruchsvollen Gelehrten erfreut und durch Spendung eines ganz auserlesenen Genusses alle Kräfte des Gefühls in seinen Bann zieht." (Frankfurter Zeitung.)

„... Dies Buch ist so reichhaltig und dabei so übersichtlich klar geordnet und so schlicht anmutig ohne allen Gelehrtendünkel und vielsprachigen Ballast geschrieben, daß es sicherlich sehr viele mit Freude lesen werden. Und niemand wird es ohne Wissensbereicherung aus der Hand legen. Es hat doppelten Wert. Es bietet in seinem eigentlichen Texte eine großartig umfassende Abhandlung über das Wesen des Volksliedes, in seinen überaus zahlreichen Anmerkungen eine Bibliographie zum Thema und somit einen Wegweiser für jeden, der die empfangenen Anregungen in ein oder anderer Hinsicht zu gediegeneren Kenntnissen ausbauen will." (Tägliche Rundschau.)

„... Die sehr umfangreiche Belesenheit und die rein sachliche Erörterung des Gegenstandes sind zwei Vorzüge des Buches, die nicht genug gewürdigt werden können." (Zeitschrift des Vereins für Volkskunde.)

„... Als Ganzes bietet das Buch eine der besten Früchte, die in den letzten Jahren auf dem reich angebauten Felde der Volkskunde erwachsen sind. Wie reizvoll wird über den Anteil der Frauen an der Volksdichtung gehandelt, wie glücklich das Verhältnis zwischen dem Menschen und der ihn umgebenden Natur im Volksliede geschildert.... Vielleicht am anziehendsten wird die Lesung, weil jeder eine Saite seines Gemütes angeschlagen findet und jeder sich der Bedeutung des Liedes im Volksleben bewußt werden kann." (K. Reuschel im Dresdner Anzeiger.)

Das Erlebnis und die Dichtung.

Lessing. Goethe. Novalis. Hölderlin. Vier Aufsätze von Wilhelm Dilthey. 2., erweiterte Auflage. geh. M. 5.—, in Leinwand geb. M. 6.—

Der Verfasser will uns an der Hand hervorragender Beispiele in die feinsten Vorgänge dichterischer Produktion einführen, das schwierige Problem von der Auseinandersetzung des Dichters mit seiner Umwelt darlegen und so eine wertvolle Bereicherung unserer psychologischen Erkenntnis bieten. Die vier Dichter, deren Darstellungen in diesem Buche vereinigt sind, repräsentieren die Hauptepochen der modernen deutschen

Poesie. Lessing wird als der dichterische Repräsentant des Zeitalters der Aufklärung gewürdigt. Der Aufsatz über Goethe und die dichterische Phantasie wendet ein vergleichendes Verfahren an, um in die besondere Natur des dichterischen Schaffens von Goethe tiefer einzudringen. Wenn die Darstellung von Novalis einst zuerst gegenüber den herrschenden Mißverständnissen die tiefe Deutung des Lebens durch Novalis und seine großen künstlerischen Intentionen zur Anerkennung zu bringen unternahm, so kommt ihr nun heute das erneute Interesse an unserem größten romantischen Dichter entgegen. Der Aufsatz über Hölderlin versucht eine vollständige Verwertung des ganzen Materials für eine möglichst erschöpfende Darstellung des Lebenswerkes von Hölderlin; aus ihr wird die außerordentliche Bedeutung Hölderlins gerade für die gegenwärtige Literatur und Dichtung deutlich.

Die nach kurzer Zeit erschienene zweite Auflage ist überall auf den Stand der gegenwärtigen litterarischen Forschung gebracht. Einige Zusätze zum Lessing, unter denen die ausführliche Analyse von Nathan dem Weisen der wichtigste ist, haben den Abschnitt über Lessing so vervollständigt, daß er zur Einführung in das Studium Lessings ein leicht geeignetes Hilfsmittel ist. Die Umarbeitung des Goethe bietet einen ersten Versuch der Charakteristik der ganzen Dichterpersönlichkeit in ihrer Stellung inmitten der Weltliteratur.

„... Man kennt Dilthey als Pfadfinder einer neuen Psychologie, der sich nie mit Mechanismen zufrieden gab, weil er überall das Lebendige, Irrationale sah, dem man nicht mit Hebeln und Schrauben beikommen konnte. Ihm konnte das Literaturhistorikergerede von Dichterschulen, Beeinflussung, großen Erlebnissen nicht genügen. Er sah den Menschen allseitig bedingt und bedingend, wußte, daß diese Bedingungen nur Schranken sind, in denen sich die unendliche Kraft des Individuums entfalten kann. Dilthey sieht hier das lebendige Wachstum des Geisteslebens seines Volkes, aus dem die großen Männer mit Notwendigkeit hervorgehen, und löst so den Widerstreit zwischen der Heroen- und der Massentheorie der Geschichte. Er spricht nicht theoretisch über diese Fragen; aber wie er Lessing und Novalis herausholt aus Tradition, Milieu, Zeitgenossen und sie doch darin verwurzelt zeigt, — das ist eine wundervolle Bestätigung der Gedanken über Größe und Zufall, wie H. v. Keyserling sie jüngst skizziert hat. Hier redet aus Dilthey die echtgeborene Schwermut eines Dichters, der das Fazit eines siebzigjährigen Lebens zieht. Er spricht von der Tragik des Menschen, der eine unendliche Forderung im Endlichen zu erfüllen hat, eine Forderung, die in sich wieder den furchtbaren Dualismus von Ideal und Natur birgt, und er sieht in dieser Tragik Schönheit und Zauber dieses traurig-süßen Daseins. ‚Wir haben die Schönheit des Lebens in unseren Verhältnissen zu den Menschen, und in jedem derselben ist doch insgeheim ein Trennendes, das nicht berührt werden darf'." (Die neue Rundschau.)

„... Was diesen auf einen Lebenszeitraum von 40 Jahren verteilten — man wendet hier das Wort fast instinktiv an — klassischen Aufsätzen ein ganz besonders edles Gepräge gibt, das ist der goldene Schimmer geistiger Jugendfrische, der sie verklärt, die lautere Verehrung unserer höchsten litterarisch-künstlerischen Kulturwerte, der den Ausdruck überall durchzittert. Hier schreibt Ehrfurcht und zwar lebendige Ehrfurcht, die sich den Geistern und ihrem Werk in liebendem Erkenntnisdrang hingibt und weiß, warum sie es tut." (Das litterarische Echo.)

Gottfried Keller.

Von Professor Dr. Albert Köster. Sieben Vorlesungen. Mit einer Reproduktion der Radierung Gottfried Kellers von Stauffer-Bern in Heliogravüre. 2. Auflage. In Leinwand geb. M. 3.20.

„... In einfacher und schlichter Weise, wie sie der Dichter selbst für die Darstellung seines Lebens nicht besser gewünscht hätte, aber zugleich mit echter Herzenswärme und was noch mehr ist, mit dem feinsten psychologischen und künstlerischen Verständnis ist in dem Büchlein in sieben abgerundeten und formvollendeten Kapiteln Gottfried Kellers menschliche und künstlerische Entwickelung dargestellt. Es gibt in so knapper Form kaum Treffenderes, als was hier über Kellers Charakter und Eigenart wie über seine eigenen Werke gesagt ist. Insbesondere, was Köster über die Entstehung und die Komposition des ‚Grünen Heinrich' ausführt, ist ein wahres Meisterstück einer ästhetisch-kritischen Würdigung eines poetischen Werkes. Und wie genau ist stets der so schwierig darzustellende Zusammenhang zwischen der persönlichen Entwickelung des Dichters und seinen Werken durchgeführt." (Zürcher Zeitung.)

„... Und er wollte den Dichter nicht sowohl analysieren und kritisieren, sondern schlicht erzählen, wie Keller geworden ist und warum er so und nicht anders hat werden müssen. Das hat er auf engstem Raum meisterhaft getan. Die Meisterschaft liegt aber nicht bloß in der so schweren Beschränkung auf das Wesentliche und in der aus inniger Vertrautheit mit Kellers Werken erworbenen Ruhe und Abgeklärtheit des Urteils, sondern auch in einer künstlerischen Eigenschaft des Buches. Es wirkt, wie Kunstwerke wirken, am meisten durch den Gesamteindruck; in diesem liegt das Gefühl von einer Wesensverwandtschaft des Dichters mit seinem Biographen. Auch äußerlich paßt das Buch zu G. Keller, durch seinen soliden Einband, seinen schönen Druck und seine Billigkeit, die in Anbetracht der beigegebenen Radierung von Stauffer (in Heliogravüre) auffällt." (O. v. Greyerz i. d. Deutsch. Literaturztg.)

Deutsche Dichter des neunzehnten Jahrhunderts.

Ästhetische Erläuterungen für Schule und Haus. Herausgegeben von Professor Dr. Lyon.

Die Erläuterungen haben den Zweck, zu einem liebevollen Verständnis der Dichtung des neunzehnten Jahrhunderts hinzuführen. Das Künstlerische steht im Mittelpunkte der Erklärung. Sie will helfen das Kunstwerk als Ganzes zu erfassen, indem sie Aufbau und Kunstmittel zu lebendigem Bewußtsein bringt und Grundbegriffe des künstlerischen Schaffens am konkreten Beispiel entwickelt. Das Werk wieder als Ganzes wird als Zeugnis der sich entwickelnden Persönlichkeit aufgefaßt und in den zeit- und literaturgeschichtlichen Zusammenhang eingereiht. Die Einzelerläuterung wird nicht vernachlässigt, dabei stets ihre Bedeutung für das Ganze berücksichtigt. Sachliche und sprachliche Schwierigkeiten werden kurz erklärt, das Stoffgeschichtliche und rein Biographische wird auf das Notwendige beschränkt.

Es erschienen bisher folgende Hefte zum Preise von je M. —.50:

Heft 1: **Fritz Reuter**, Ut mine Stromtid, von Professor Dr. Paul Vogel.

Heft 2: **Otto Ludwig**, Makkabäer, von Dr. R. Petsch.

Heft 3: **Hermann Sudermann**, Frau Sorge, von Professor Dr. G. Boetticher.

Heft 4: **Theodor Storm**, Immensee und Ein grünes Blatt, von Dr. Otto Ladendorf.

Heft 5: **Wilhelm Heinrich v. Riehl, Novellen:** Der Fluch der Schönheit, Am Quell der Genesung, Die Gerechtigkeit Gottes, von Dr. Th. Matthias.
Heft 6: **Gustav Frenssen,** der Dichter des Jörn Uhl, von Karl Kinzel.
Heft 7: **Heinrich v. Kleist,** Prinz Friedrich von Homburg, von Dr. Rob. Petsch.
Heft 8: **Gottfried Keller,** Martin Salander, von Dr. Rudolf Fürst.
Heft 9: **Fr. W. Weber,** Dreizehnlinden, von Direktor Dr. Ernst Wasserzieher.
Heft 10: **Richard Wagner,** Die Meistersinger, von Dr. Rob. Petsch.
Heft 11: **Konrad F. Meyer,** Jürg Jenatsch, von Professor Dr. Jul. Sahr.
Heft 12: **Franz Grillparzer,** Die Ahnfrau, von Geh. Reg.-Rat Dr. Adolf Matthias.
Heft 13: **Ferd. Avenarius als Dichter,** von Dr. G. Heine.
Heft 14: **Hermann Sudermann,** Heimat, von Professor Dr. G. Boetticher.
Heft 15: **Paul Heyse,** Kolberg, von Professor Dr. Heinrich Gloël.
Heft 16: **Franz Grillparzer,** Libussa, von Professor Dr. Richard M. Meyer.
Heft 17: **Theodor Storm,** Pole Poppenspäler, Ein stiller Musikant, von Dr. Otto Ladendorf.
Heft 18: **Konrad F. Meyer,** Der Heilige, von Dr. Karl Credner.
Heft 19: **Wilhelm Raabe,** Alte Nester, von Professor Paul Gerber.
Heft 20: **Adalbert Stifter,** Studien, von Dr. Rudolf Fürst.

„... Es hat lange genug gewährt, ehe sich die deutsche Schule entschloß, die Uhr wieder aufzuziehen, die lange nachgegangen und schließlich ganz stehen geblieben war. Endlich beginnt man den Abstand zu verringern, der sich, so äußerst unantiksch zwischen der nationalen Jugend und der lebendigen Literatur befestigt hatte. ... Der Sammlung des um das Eindringen unserer Literatur in das Volk längst so verdienten Dresdener Schulmannes kommt aber dabei doch noch die weitere Bedeutung zu. Das Lesebuch ist für bestimmte Kreise berechnet — die hübschen kleinen grünen Heftchen wenden sich ganz allgemein an Schule und Haus. Auf das Haus möchte ich dabei das Hauptgewicht legen. Darauf kommt es an, den der Schule entwachsenen Deutschen wieder an ernsthaftes und verständnisvolles Lesen zu gewöhnen; man glaubt es ja gar nicht, wie völlig er es verlernt hat! Was vor allem der unvergeßliche Rudolf Hildebrand — auch Lyons einflußreichster Lehrer —, was weiter Otto Schroeder und andere hochverdiente Pädagogen gelehrt und gefordert haben, das gilt es nun systematisch durchzuführen. Die Aufmerksamkeit soll geschärft werden, das Publikum muß lernen, auf Stil, Technik, Tendenz selbst zu achten, wie es überall die Lesewelt getan hat, wo eine große literarische Tradition bestand, in Griechenland so gut wie in Frankreich. Wir müssen die Leser zur Kritik und die Kritiker zum Lesen erziehen. ..." (Archiv für das Studium der Neueren Sprachen und Literatur.)

Schwänke aus aller Welt.

Für Jung und Alt herausgegeben von **Oskar Dähnhardt.** Mit 52 Abbildungen, nach Zeichnungen von **Alois Kolb.** In farbigem Einband M. 3.—

Ein loser Schalk treibt in diesem Buche sein Wesen, ein Spaßvogel, begabt mit sprudelnder Laune und pfiffigem Sinn, ein Meister der Schnurrpfeiferei, der unter der Schellenkappe eine Welt voll Unsinn und Unfug birgt, der aber auch gesunde Lebensweisheit und Erfahrung, derbe Wahrheit und ehrlichen Rat in die verkehrte Welt hineinzulegen weiß. Dieser Schalk ist der Volkshumor. Seine harmlose Necklust reibt sich an Menschen und Dingen, wo immer sie ihm begegnen. Nichts ist ihm heilig, und bisweilen, wenn er den Unverstand des Lebens in voller Lächerlichkeit spiegelt, steigert sich sein Übermut zu dreistem Spott. So mutwillig er ist, so kurzweilig. Darum sind auch die Volksschwänke und Schwankmärchen — beide stehen einander sehr nahe — zahlreich in aller Welt verbreitet und sind wie vor alters so noch heute imstande, ein urkräftiges Behagen an schelmischer Unterhaltung zu erwecken. Sie verdienen es daher, in einer Auswahl, die für Jugend und Volk geeignet ist, neu herausgegeben zu werden. Die vorliegende Sammlung wird vielen erwünscht sein und um so willkommener, als sie es vermeidet, allbekannte Stoffe wie Eulenspiegeleien, Schildbürgerstreiche, Grimmsche Schwankmärchen zu wiederholen. Das Buch bietet nur solche Stoffe, die einem größeren Leserkreise fernliegen. Manches erscheint zum erstenmal in deutscher Übersetzung, mehrere Schwänke, die erst jüngst aus dem Volksmund gesammelt wurden, sind bisher noch nirgends veröffentlicht worden. Das Ganze ist eine gesunde Kost nicht nur für die reifere Jugend, sondern auch für alle, die an herzhafter, naiver Komik Gefallen finden.

Die vom Geiste des Volkshumors beseelten lebensvoll gestalteten Zeichnungen von Alois Kolb erhöhen den Wert des Buches und empfehlen es einer freundlichen Aufnahme im deutschen Hause.

Heimatklänge aus deutschen Gauen.

Für Jung und Alt ausgewählt von **Oskar Dähnhardt.** Mit Buchschmuck von **Robert Engels.** geh. je M. 2.—, in Leinwand geb. je M. 2.60. — I. Aus Marsch und Heide. Niederdeutsche Gedichte und Erzählungen. • II. Aus Rebenflur und Waldesgrund. Mitteldeutsche Gedichte und Erzählungen. • III. Aus Hochland und Schneegebirg. Oberdeutsche Gedichte und Erzählungen.

Das Buch möchte als ein Beitrag zur Charakteristik der deutschen Volksstämme angesehen werden. Denn in der Mundartdichtung, sofern sie echt ist, spiegelt sich die Eigenart des deutschen Wesens, das bei aller Einheit doch eine wundervolle Mannigfaltigkeit aufweist. Wenn es aber für jung und alt, also ausdrücklich auch für die reifere Jugend, bestimmt ist, so wird darüber nur der erstaunt sein, der den Geschmack unserer Jungen nie selbst hat beobachten können. Sie haben an jeder Mundart, die nicht gar so schwer verständlich ist, ihre lebhafte Freude, noch dazu, wenn der Stoff volkstümlich ist und wie alles Volkstümliche sie anleitet, ihr Vaterland zu verstehen. Deutsche zu erziehen mit kernhafter Gesinnung, das ist die Pflicht der Schule, und dazu möchten auch diese Heimatklänge beitragen. Daß sie in der Hand des Lehrers, selbst wenn dieser im Vorlesen von Mundarten nur mäßig geübt ist, viel Nutzen stiften und die Lust am deutschen Unterricht erhöhen, hat der Herausgeber an Quartanern erprobt. Er hat auch ihren Wunsch kennen gelernt, selbst mundartliche Erzählungen oder Gedichte in Muße zu lesen. Und so ist dieses Buch aus der Schule heraus entstanden und für die Schule ebenso wie für das deutsche Haus bestimmt.

„... Das Buch ist eine fein ausgewählte Chrestomathie plattdeutscher Dichtungen in Reim und schlichter Rede, in denen sich das innere Leben, das Denken und Fühlen der niedersächsischen Stämme

trefflich ausspricht. Es liegt dem Herausgeber am Herzen, ein Buch für die Jugend und ihre Lehrer herzustellen, ein Stück Volkskunde, die der kleinere Schüler mit Freuden ins Herz schließt und aus der der größere sein Vaterland verstehen lernt. In der richtigen Hand wird das Buch segensreich auf die jungen Seelen wirken; aber auch ältere werden gern und mit Gewinn diesen Heimatklängen lauschen, die in wohlgestimmtem, volltönigem Geläut aus Marsch und Heide uns erfreuen und erheben."
(K. Weinhold in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde.)

Die Hellenische Kultur. Dargestellt von **Fritz Baumgarten, Franz Poland, Richard Wagner.** 2., vermehrte Auflage. Mit 7 farbigen Tafeln, 2 Karten und gegen 400 Abbildungen im Text und auf 2 Doppeltafeln. geh. M. 10.—, in Leinwand geb. M. 12.—

Die glänzende Aufnahme, die das Buch sowohl bei der Kritik als auch in weiten Leserkreisen gefunden hat, beweist, daß das Bedürfnis nach einer zusammenfassenden Darstellung der hellenischen Kultur, die auf der Höhe der heutigen Forschung steht, vorlag, und daß die Verfasser ihre Aufgabe vortrefflich gelöst haben. In der zweiten Auflage wird den Entdeckungen der letzten beiden Jahre, sowie der außerordentlichen Bedeutung der Vasenmalerei für die heutige Forschung Rechnung getragen. Der schon außerordentlich reiche Bilderschmuck ist durch eine beträchtliche weitere Anzahl sorgsam ausgewählter neuer Abbildungen vermehrt. So liegt denn ein Werk vor, das nach Form und Inhalt Vollendetes leistet. Nicht nur Lehrer und Schüler der Oberklassen höherer Lehranstalten, sondern ebenso Studierende und Künstler, alle Freunde des klassischen Altertums, ja alle Gebildeten finden in dieser Darstellung der hellenischen Kultur die mustergültige Grundlage für ein geschichtliches Verständnis aller späteren kulturellen Entwicklung.

„... Seine Verfasser wollten in erster Linie ein Buch für Schule und Haus schaffen und haben bei diesem Bestreben eine äußerst glückliche Hand bewiesen. In schöner, ebenmäßiger Darstellung entrollt sich vor dem Blick des Lesers die reiche hellenische Kulturwelt. Wir sehen Land und Leute im Lichte klarer und scharfer Charakteristik und träumen uns mit Hilfe der beigegebenen herrlichen Landschaftsbilder in die große Vergangenheit zurück. Das staatliche, gesellschaftliche und religiöse Leben, das Schöpferische in Kunst- und Schrifttum steigt in leuchtenden Farben vor uns auf. Der feine kritische Sinn, der die Verfasser niemals verläßt, erfüllt mit Zuversicht in ihre Urteile. Für einen Schüler der höheren Gymnasialklassen z. B. läßt sich daher in der ganzen gleichgearteten Literatur ein schöneres, anregenderes Buch kaum finden." (Hochland.)

„... Eine wohlgelungene Leistung, die mit großer Gewissenhaftigkeit gemacht und von reiner Begeisterung für die Sache getragen ist. Die Sorgfalt und die Kenntnis der Verfasser verdienen aufrichtige Anerkennung: das Ergebnis ist ein Buch, das ein glückliches Muster populärer Behandlung eines manchmal recht spröden Stoffes darstellt. Man möchte ihm recht weite Verbreitung in den Kreisen derjenigen wünschen, die sich nicht bloß mit dem konventionellen „Namen des Gebildeten" zufriedengeben, sondern in Wahrheit zu dem geschichtlichen Verständnis unserer heutigen geistigen und politischen Lage vorzudringen trachten; und den Schülern der oberen Klassen unserer Gymnasien sowohl, als auch den Studierenden unserer Hochschulen, besonders den Anfängern, wird das Werk Ausgangspunkt und eine solide Grundlage für weitere, quellenmäßige Studien sein." (Historische Vierteljahrsschrift.)

Charakterköpfe aus der antiken Literatur. Von Professor Dr. **Schwartz** in Göttingen. Fünf Vorträge: 1. Hesiod und Pindar. 2. Thukydides und Euripides. 3. Sokrates und Plato. 4. Polybios und Poseidonios. 5. Cicero. 2. Auflage. geh. M. 2.—, in Leinwand geb. M. 2.60.

Die Vorträge wenden sich an ein größeres Publikum. In weiten Kreisen richtet sich die Beurteilung des Altertums noch immer nach dem Stande, den die Altertumswissenschaft vor etwa 60 Jahren einnahm. Dem gegenüber wird in diesen Vorträgen der Versuch gemacht, an einzelnen Beispielen zu zeigen, wie viel bestimmter und schärfer das Bild der antiken Literatur durch die wissenschaftliche Arbeit der letzten Generationen geworden ist. Als Beispiele sind stark ausgeprägte Individualitäten gewählt, die sich mit präzisen Linien zeichnen lassen.

„... Die Vorträge enthalten, vermöge einer ganz ungewöhnlichen Einsicht in das Staats- und Geistesleben der Griechen, vermöge einer seelischen Feinfühligkeit in der Interpretation, wie sie etwa Burkhardt besessen hat, historisch-psychologische Analysen von großem Reiz und stellenweise geradezu erhabener Wirkung. ... Die Verinnerlichung, die Schwartz auf diese Weise seinen Gestalten zu geben versteht, ist m. W. bisher nicht erreicht, und die gedankenschwere Kraft seiner Sprache tritt dabei so frei, ungesucht und einfach daher, daß man oft kaum weiß, ob die ernste Schönheit des Ausdrucks oder die Tiefe des Gedankens höhere Bewunderung verdient." (Jahresbericht über das höhere Schulwesen.)

Griechischer Anfangskursus, Übungsbuch zur ersten Einführung Erwachsener ins Griechische, besonders für Universitätskurse, nebst Präparationen zu Xenophons Anabasis I und Homers Odyssee IX. Von Professor Dr. **R. Helm.** Steif geh. M. 2.40.

Das Übungsbuch enthält 32 Lesestücke, von denen je zwei denselben grammatischen Stoff behandeln, das eine für die Besprechung durch den Dozenten bestimmt, das zweite zur Probe des Verständnisses für den Lernenden und zur selbständigen Vorbereitung. Die ersten zwölf Stücke sind mit lateinischer Umschrift versehen, um das Erlernen der griechischen Buchstaben ohne besonderen Zeitverlust zu ermöglichen. Nachdem die Deklination und das Verbum purum erledigt ist, d. h. nach dem zwölften Lesestück, beginnt die Xenophonlektüre. Fünf Tabellen zeigen die Deklination und Konjugation in übersichtlicher Weise. Endlich ist eine Präparation zu Homers Od. IX beigefügt, um dadurch auch eine Einführung in die Homerlektüre zu geben.

Volkslatein, lateinisches Übungsbuch zur ersten Einführung Erwachsener, insbesondere für volkstümliche Vortragskurse. Von Professor Dr. R. Helm. Mit einer Vorrede von Professor Dr. H. Diels. 3. Auflage. geh. M. —.80.

In dem Übungsbuch ist der Versuch gemacht, die notwendigsten Kenntnisse zur Erlernung des Lateins in möglichst anschaulicher und möglichst anziehender Form darzubieten. Es enthält zehn Stücke, von denen je zwei denselben grammatischen Stoff behandeln; sie umfassen die gesamte regelmäßige Formenlehre und die Anfänge der Syntax, d. h. die Infinitiv-, Partizipial- und Gerundivkonstruktionen. Der Inhalt ist aus der Sage oder Geschichte genommen, damit vom ersten Stück an die sonst den Übungssätzen leicht anhaftende stoffliche Leere vermieden wird. Tabellen für die Deklination und Konjugation, die möglichst große Übersichtlichkeit erstreben, sind nach dem zu den Stücken gehörenden Wörterverzeichnis angefügt; kleinere Tabellen für die Bildung der Adverbia, für die Zahlwörter, Übersichten über die erwähnten Konstruktionen sind zwischen die Übungsstücke eingeschoben.

Dante Alighieris Göttliche Komödie von Philalethes. Metrisch übertragen und mit kritischen und historischen Erläuterungen versehen. Wohlfeile Ausgabe in 1 Bande. Mit 3 Bildern, 1 Plane von Florenz, 3 Karten und 4 Grundrissen. In Leinwand geb. M. 6.—

„... Die Genauigkeit der Übersetzung und die Reichhaltigkeit der Anmerkungen machen diese Ausgabe noch jetzt für jeden unentbehrlich, der in Dantes großartige Gedankenwelt wirklich eindringen will. ... A. v. Humboldt nannte diese Übertragung, als sie zum ersten Male vollständig vorlag, 'einen Glanzpunkt in der Geschichte des geistigen Lebens der Deutschen'."

Dantes Göttliche Komödie. In deutschen Stanzen frei bearbeitet von Paul Pochhammer. 2. Auflage. Mit einem Dante-Bild nach Giotto von E. Burnand, Buchschmuck von H. Vogeler-Worpswede und zehn Skizzen. In Original-Leinenband nach einem Entwurf von H. Vogeler-Worpswede geb. M. 8.—

(Inhalt: Einführung in die Göttliche Komödie. [Titel. Text. Eigenart. Grundgedanken. Gliederung. Werdegang der Dichtung. Lehre. Religion. Politik. Hilfsmittel]. — Dantes Leben. — Die Hölle. — Der Berg der Läuterung. — Das himmlische Paradies. — Übersichten und Rückblicke. — Notenblatt zu Dantes Commedia. — Graphische „Vita nuova"-Studie, ein Einblick in Dantes Technik. — Plan.)

„... Die ausgereifte Frucht eines jahrzehntelangen Lebens und Webens in Dante. Man fühlt es, auch wenn der bescheidene 'Bearbeiter' es einem nicht sagte, daß hier das Beste und Tüchtigste eines Menschenlebens an ein über alles geliebtes Ziel gesetzt ist. ... Demnach darf man diesen Pochhammerschen 'Dante' allen denen empfehlen, denen um ein inneres Verständnis der hauptsächlichsten Idee der Dichtung und um den Genuß ihrer vorzüglichsten Schönheiten zu tun ist." (Westermanns Monatshefte.)

„... In ganz hervorragender Weise ist der Versuch Pochhammers gelungen; was bereits nach einigen seit längerer Zeit bekannten Proben vorausgesagt wurde, ist eingetroffen: Diese Bearbeitung der Göttlichen Komödie ist meisterhaft, und man liest sie wie ein selbständiges Kunstwerk. Soweit es überhaupt möglich ist, wird sie für Dante den Weg in Deutschland ebener machen; man vermag ihn zu verstehen, und man fühlt sich durch die Form gefesselt." (Leipziger Zeitung.)

„... Pochhammer verfügt über ein entschiedenes poetisches Gestaltungsvermögen; er beherrscht die Sprache in seltenem Maße; er hat ein feines Gefühl für die Schönheiten des Originals, die er sich nicht entgehen läßt; er mißbraucht die Freiheit nicht, welche man einer Übersetzung in gebundener Rede immerhin wird zubilligen müssen, sucht vielmehr der Vorlage so nahe als möglich zu kommen: ich denke, damit ist ausgesprochen, daß er die Bedingungen erfüllt, welche man an einen 'Bearbeiter' des unsterblichen Gedichtes stellen muß. Niemand kann ernstlicher als der Referent seinem Unternehmen besten Erfolg und sympathische Aufnahme bei unserer gebildeten Leserwelt wünschen. .."
(Franz Xaver Kraus in der Literarischen Rundschau.)

Durch Dante. Von Paul Pochhammer. Ein Führer durch die „Commedia" in 100 Stanzen und 10 Skizzen. In Leinwand geb. M. 3.—

„... Diese formenschönen Stanzen müssen mit ihrer knappen Wiedergabe des sachlichen und gedanklichen Gehalts der 'Commedia' als ein wahres Meisterstück poetischer Interpretier- und Referierkunst bezeichnet werden." (Frankfurter Zeitung.)

„... Ihm liegt daran, durch seine kurze, poetisch schöne Inhaltsangabe Interesse für das ganze Gedicht zu erwecken und besonders die Einheit, welche die drei Teile der Göttlichen Komödie zusammenhält, hervorzuheben. ... In dem Vorworte teilt Pochhammer mit, daß er die ganze Commedia in Stanzen frei übersetzt habe. Wenn diese Übersetzung auf der Höhe des vorliegenden Führers steht, so darf man ihr mit hochgespannten Erwartungen entgegensehen." (Köln. Zeitung.)

„... Der unsterbliche Dichter der Göttlichen Komödie hat hier einen kongenial empfindenden Geist gefunden, der mit wahrem poetischem Genie ein Werk von entzückender Feinheit und dauerndem literarischen Wert geschaffen hat." (Niederrheinische Volkszeitung.)

Doktor Martin Luther. Des Reformators Leben und Wirken dem deutschen Volke erzählt. Von Pfarrer D. Georg Buchwald. Mit zahlreichen Abbildungen und einem Lutherbildnis. In Leinwand geb. M. 6.—

Nicht als ein Werk für die Gelehrten, sondern als eine Gabe für das deutsche Volk bezeichnet sich diese Lutherbiographie. Auf streng wissenschaftlicher Grundlage ruhend und mancherlei Ergebnisse der eigenen Forschung des Verfassers bietend, sucht sie in allgemein verständlicher Darstellung den Leser für den großen Reformator, seinen Lebensgang und sein Lebenswerk tiefer zu interessieren. Die einzelnen Abschnitte (Wie Luther seiner Aufgabe entgegengeführt wurde — Wie Luther seine Aufgabe ergreift — Wie Luther seine Aufgabe hinausführt — Im Hause Luthers — Luthers Anteil an der weiteren Ent-

wicklung der evangelischen Kirche — Luthers letzte Lebensjahre) bilden je ein abgeschlossenes Ganzes. Reicher authentischer, möglichst einheitlich und künstlerisch gestalteter Bilderschmuck, der viel bisher noch nicht Reproduziertes bietet, unterstützt die klare, anschauliche Erzählung. Ein vorzügliches Cranachsches Lutherporträt aus dem Jahre 1533 — Eigentum des Germanischen Museums zu Nürnberg und unseres Wissens noch nicht veröffentlicht — ist in Heliogravüre beigegeben.

„... Edelste Popularität auf Grund vollkommenster Beherrschung des Gegenstandes und eines unerschöpflichen Vorrats von interessanten, fesselnden, belebenden Einzelheiten zeichnen das Buch aus. Wie schön, wie reichhaltig aus Luthers Briefen und Schriften belebt und geziert ist der Abschnitt 'im Hause Luthers'! Wie tritt da der wunderbare Mensch mit dem Kindesherzen und dem blitzenden Geist und Verstand, mit dem bezaubernden Lachen und Scherzen und dem imponierenden Löwenmut uns vor das Auge! So etwas müßten alle Evangelischen, eigentlich alle Deutschen lesen, um stolz und warm zu werden über diesem Urbild deutscher Treue und deutscher Kraft, diesem großen Bürgen der allzeit guten Gedanken Gottes mit seinen lieben Deutschen." (Literarische Rundschau für das evangelische Deutschland.)

Christentum und sittlich-soziale Lebensfragen.

Vier volkstümliche Hochschulvorträge. Von Pastor Carl Bonhoff. kart. M. 1.60, in Leinwand geb. M. 2.—

Die Vorträge wollen den Gegensatz zwischen den urchristlichen und den modernen sittlichen Anschauungen nicht verhüllen, aber durch reinliche Ablösung des unvergänglichen ethischen Grundprinzips Jesu von seinen vergänglichen und nicht mehr verbindlichen Formen eine versöhnende Aufklärung und Verständigung herbeiführen helfen. Der erste Vortrag hebt jenes Grundprinzip, nämlich die Forderung vollkommener Liebe, als den Quell und unüberbietbaren, zu immer umfassenderen Folgerungen in der Geschichte drängenden Inbegriff der sozialen Tugenden hervor. Der zweite folgert aus demselben Prinzip, mit dem sich die denkbar höchste Wertschätzung der Einzelpersönlichkeit verbindet, eine dem modernen Empfinden entsprechende Auffassung individueller Pflichten. Der dritte Vortrag schildert den sittlichen Kampf des modernen Kulturmenschen mit seinen inneren und äußeren Schwierigkeiten, der vierte die reine, nicht dogmatisch gefaßte und in ihrem Kern wissenschaftlich unanfechtbare Religion Jesu als unerschöpfliche Kraftquelle der Sittlichkeit.

Über den Gräbern.

Ein Ostergruß in Wort und Bild. Allen Leidtragenden gewidmet. 4. Auflage. Mit einem Titelbild in Stahlstich. In Leinwand geb. mit Holzschnitt M. 3.—

Die Nachfolge Christi

von Thomas a Kempis. Für evangelische Christen bearbeitet von M. F. J. Bernhard. 11. Auflage, mit Buß-, Beicht- und Abendmahlsliedern. Mit 2 Stahlstichen. geh. M. 1.20, geb. M. 1.80, reich geb. mit Goldschnitt M. 3.—

Aus der Mappe eines Glücklichen.

Von Richard Jahnke, Direktor des Realgymnasiums zu Lüdenscheid. geb. M. 1.60.

„... Daß für Fragen der Philosophie und Lebensweisheit das Interesse bei uns im Steigen begriffen ist, zeigt das Anwachsen der für dieses Gebiet in Frage kommenden Literatur, die sich nicht nur an die Fachgenossen, sondern an weitere Kreise wendet und sich vielfach dadurch auszeichnet, daß sie bei kräftigem Wirklichkeitssinn, der die Dinge sieht, wie sie sind, doch eine herzliche Lebensfreude in sich trägt. Wenn nun solche literarische Erscheinungen, wie auch das vorliegende Büchelchen, aus dem Kreise von Schulmännern kommen, so sind sie doppelt willkommen. Denn unsere Schule braucht Sonnenschein, unter dem bekanntlich Pedanterie und kleinlicher Sinn weniger gedeihen, als alle die frohen Regungen und Lebensäußerungen, die zur Arbeit stärken und das Pflichtgefühl mit gesundem Optimismus kräftigen. Diese Blätter aus der Mappe eines glücklichen Schulmeisters können deshalb den Schulen nicht warm genug empfohlen werden; den Meistern und den Jüngern und auch den Primanern, die über die 'Rätsel des Lebens', über 'Optimismus und Pessimismus', 'Glück und Freude', 'Eigenliebe', 'Bildung', 'Arbeit' und über die 'Rätsel des Todes und Gott' und über andere wertvolle Fragen des Lebens nachdenken und sich anregen wollen. Daß Goethe auf jedem Blatte den Leitspruch liefert, gibt dem Buche sein besonderes Gepräge und seinen besonderen Wert." (A. Matthias in der Monatsschrift für höhere Schulen.)

Zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart.

Von Professor Dr. Alois Riehl. Acht Vorträge. 2. Auflage. geh. M. 3.—, in Leinwand geb. M. 3.60.

Inhalt: Wesen und Entwicklung der Philosophie. Die Philosophie im Altertume. — Die Philosophie in der neueren Zeit. Ihr Verhältnis zu den exakten Wissenschaften. — Die kritische Philosophie. — Die Grundlagen der Erkenntnis. — Der naturwissenschaftliche und der philosophische Monismus. — Probleme der Lebensanschauung. — Schopenhauer und Nietzsche. Zur Frage des Pessimismus. — Gegenwart und Zukunft der Philosophie.

Die Schrift will der Philosophie unter den wissenschaftlich Gebildeten neue Freunde gewinnen und weiteren Kreisen das Verständnis für die philosophischen Bestrebungen der Gegenwart vermitteln. Zu diesem Verständnis sucht sie durch die Geschichte hinzuführen. Aus der geschichtlichen Betrachtung ergibt sich auch, daß mit dem Namen Philosophie zwei Begriffe verbunden sind. Philosophie ist nach ihrem wissenschaftlichen Begriffe die Feststellung und Prüfung der Grundlagen der Erkenntnis; nach ihrem nicht-wissenschaftlichen Berufe eine führende Macht in unserem geistigen Leben: Lebensanschauung, Geistesführung. Aus der Verbindung dieser beiden Tendenzen in der Person des großen Philosophen erwächst die Weltanschauung des Menschen, die zugleich theoretisch und praktisch ist.

„... Was dem Buche eine so weitgehende Verbreitung ermöglicht, ist die Unmittelbarkeit, die persönliche Färbung. Die schöne durchsichtige Sprache, die auch der Laie versteht, verdient besonders hervorgehoben zu werden. Dazu kommt, daß der Verfasser so ziemlich alle Fragen behandelt, die in der modernen Philosophie von besonderem Interesse sind. Dieses Buch wird der Philosophie unter den wissenschaftlich Gebildeten neue Freunde gewinnen und weiteren Kreisen das Verständnis für die philosophischen Bestrebungen der Gegenwart vermitteln." (Neue Pädagogische Zeitung.)

Die philosophischen Grundlagen der Wissenschaften.

Vorlesungen gehalten an der Universität Berlin von Professor Dr. B. Weinstein. In Leinwand geb. M. 9.—

Aus „Zweck und Art der Vorlesungen“: Da ich hiernach allgemeinere Ziele verfolge, so werden Sie schon entnehmen, daß der Inhalt der Grundlagen allein, wenn er auch dargelegt werden muß, doch nicht das eigentliche Ziel dieser Vorlesungen sein soll, daß vielmehr ein anderes in der Absicht des Vortragenden liegt. Dieses andere betrifft die Frage: Wie kommen wir zu den Grundlagen der Wissenschaften? Also kurz gesagt, die Frage nach dem Grund der Grundlagen, nach dem Boden, auf dem sie erwachsen, den Quellen, aus denen sie hervorströmen. . . .

Es ist auch nicht meine Absicht, vor Ihnen ein Lehrgebäude der Grundlagen der Wissenschaften überhaupt zu errichten, deshalb sollen auch nicht Inhalt, Entstehung und Zusammensetzung der Grundlagen gesondert und systematisch vorgetragen werden. . . . Auch soll nicht bloß von Wissenschaft die Rede sein, sondern auch von Kunst, überhaupt von dem, was des Menschen Geist und Herz beschäftigt, wenn auch die Wissenschaft wesentlich in Betracht kommt und namhaft gemacht wird. Was die Kenntnisse anbetrifft, die zum Verstehen dieser Vorlesungen erwünscht sind, so wird möglichst wenig vorausgesetzt. Nur was die allgemeine Bildung verleiht, müssen Sie mitbringen. Wo besonderes Wissen in Frage kommt, werden Sie vom Vortragenden belehrt werden. Die Auseinandersetzungen sollen also gemeinverständlich sein, und sie können das sein trotz des hohen Fluges, den sie manchmal nehmen müssen, wenn man sich genügend klar auszudrücken versteht. Und will man dem Verständnis nachhelfen, so springt die Phantasie ein und bietet Bilder dar. Auch werde ich mit erläuternden Beispielen nicht sparsam sein, solche vielmehr in reicher Zahl und aus recht vielen Gebieten menschlicher Betätigung beibringen.

Mythenbildung und Erkenntnis.

Eine Abhandlung über die Grundlagen der Philosophie. Von G. F. Lipps. In Leinwand geb. M. 5.—

Im Kampfe gegen die Mythenbildung entwickelt sich die kritische Weltbetrachtung. Sie erfordert keine neu entstehenden geistigen Vermögen, sondern lediglich ein umfangreicheres und stärkeres Aufleben der Vergangenheit in der Gegenwart, wobei sich Widersprüche geltend machen, die zu der Unterscheidung zwischen der Wahrnehmung der Dinge und ihrem Wesen führen. Zu einer Durchführung des kritischen Verhaltens gelangt man, wenn man den Grund für das Wesen der Dinge ebenso wie für ihre sinnliche Wahrnehmung im eigenen Denken und Wahrnehmen sucht.

Darum geht der Verfasser von dem Vollzuge ursprünglicher Bestimmungen aus, die auf dem Erfassen des einen im anderen beruhen und dazu führen, das eine vom andern zu unterscheiden und mit ihm zu verknüpfen. Der Zusammenhang der Bestimmungen gewährt den Zugang zu den Grundlagen der Mathematik. Fragt man aber, wie die Wirklichkeit in diesen Bestimmungen sich darbietet, so findet man Raum und Zeit als ihre unaufhebbaren und unlöslich miteinander verknüpften Formen. Die im Raume sich erstreckende und in der Zeit sich verändernde Körperwelt ist die Wirklichkeit. Jeder Raumkörper ist mit gewissen, die Art und Weise seiner Veränderung bedingenden Parametern behaftet. Die Parameter der lebenden Körper sind nicht nur von den gegenwärtigen, sondern auch von den vergangenen Zuständen abhängig. Dieses objektive Aufleben der Vergangenheit in die Gegenwart bildet die Unterlage des Bewußtseins.

Philosophisches Lesebuch.

Zum Gebrauch an höheren Schulen und zum Selbststudium. Von Dr. Bastian Schmid, Oberlehrer am Realgymnasium zu Zwickau. In Leinwand geb. M. 2.60.

„. . . Dem Zwecke, den Schüler zur Kritik zu erziehen, dient in trefflicher Weise die Gegenüberstellung von Aufsätzen wie De la Mettries ‘Der Mensch eine Maschine’, Ernst Haeckels ‘Die Seele’ und Emil Dubois Reymonds ‘Über die Grenzen des Naturerkennens’. Eine Art historischer Einleitung gibt ein Abschnitt aus A. Riehls ‘Wesen und Entwicklung der Philosophie’; zur Verbindung der einzelnen Gedankenreihen dienen kürzere Kapitel des Verfassers. . . . Manche Abschnitte, wie die von Kant . . . stellen hohe Ansprüche an den Leser, andere . . . sind für den die Mittelschule verlassenden jungen Mann durchaus verständlich und sehr zu empfehlen. . . . Besonders nützlich und willkommen dürften die den Schluß bildenden Aufsätze zur Ethik und Ästhetik sein.“ (K. T. Fischer in den Blättern f. d. bayer. Gymnasialschulwesen.)

„. . . Es war ein glücklicher Griff, daß der Verfasser im Unterschied von dem Philosophischen Lesebuch von Dessoir und Menzer, das rein geschichtlich vorgeht und ausgewählten Bruchstücken aus den philosophischen Meisterwerken von Plato bis J. St. Mill kurze Erläuterungen beifügt, die einzelnen Probleme hervorhob und sie von verschiedenen Seiten beleuchten ließ. . . . Daß der Verfasser im zweiten Teil die philosophischen Voraussetzungen und Grundbegriffe der Naturwissenschaften so eingehend behandeln läßt, ist freudig zu begrüßen, weil gerade hier die kritische und erkenntnistheoretische Betrachtung dringend not tut. . . . Beneidenswert die Schule, welche zuerst es wagt, ihre Schüler in dieser Art für die Universität vorzubereiten, und beneidenswert der Lehrer, dem es wie dem Verfasser, wenn auch nur gelegentlich, vergönnt ist, in solcher Weise vom Besten, das er zu geben hat, den ‘Buben’ mitteilen zu dürfen!“

(Allgemeine Zeitung, München.)

Hauptprobleme der Ethik.

Sieben Vorträge. Von Professor Dr. Paul Hensel. geh. M. 1.60, in Leinwand geb. M. 2.20.

Der Verfasser entwickelt im Gegensatz zu den gegenwärtig herrschenden Richtungen des Utilitarismus und Evolutionismus die Grundgedanken einer Gesinnungsethik. Nicht der Erfolg kann für den Wert unserer Handlungen maßgebend sein, sondern die Gesinnung, durch die sie veranlaßt wird. Die Gesinnungsethik allein bietet in dem pflichtmäßigen Handeln einen sicheren Maßstab der Beurteilung. Verfasser betont dabei nachdrücklich, daß die landläufige Unterscheidung zwischen Egoismus und Altruismus von keiner Bedeutung für die sittliche Beurteilung ist, da beides ebensogut pflichtgemäß wie nicht pflichtgemäß sein kann. Das ethische Handeln wird also als die eigenste Angelegenheit der Persönlichkeit dargestellt, aber der modernen Lehre vom unbeschränkten Recht des Individuums gegenüber wird mit aller Schärfe darauf hingewiesen, daß die Gesellschaft in Recht und Sitte Zwangsnormen zur Verfügung hat, die sie den Verletzern dieser Satzungen gegenüber aufrecht zu erhalten berechtigt und verpflichtet ist.

Goethes Selbstzeugnisse über seine Stellung zur Religion und zu religiös-kirchlichen Fragen.

Von Geh. Rat D. Dr. Theodor Vogel. 3. Auflage. geh. M. 3.20, in Leinwand geb. M. 4.—

Das in dritter Auflage erschienene Buch bietet eine sachlich und zeitlich geordnete Zusammenstellung von Aussprüchen des Dichters über Religion und religiöse Fragen, wie er sie in den verschiedensten Perioden seines Lebens, in gehobenen wie gedrückten Stimmungen, in feierlichen Kunstformen wie in der zwanglosen Sprache des Verkehrs mit Engvertrauten getan hat. Hier schauen wir ihn, ohne mit fremden Augen sehen zu müssen, ganz wie er war, als großen Kämpfer und harmonischen Gestalter, der immer wieder zu den großen Fragen des Daseins zurückkehrt und über Gott und Welt, über Kämpfen und Wirken des Menschen, über Christus und Christen, über Offenbarung und Kirchengeschichte Worte von bleibender Wahrheit prägt.

„... Wem daran liegt, daß die wahre Einsicht in Goethes Wesen und Art, das echte und rechte Verständnis unseres Dichterfürsten immer mehr gewonnen und die Erkenntnis seiner Größe immer klarer, sicherer und inniger werde, der wird es mit lebhafter Freude begrüßen, daß die vorliegende Schrift in neuer Auflage erschienen ist. ... Das gesamte geistige und soziale Leben unseres Volkes wird aus Vogels schönem Werke reichen Gewinn ziehen, namentlich aber ist der Freund und Verehrer Goethes dem Verfasser für seine mühevolle und selbstlose Arbeit zu wärmstem Dank verpflichtet. ..."

(Otto Lyon in der Zeitschrift für den deutschen Unterricht.)

Himmelsbild und Weltanschauung im Wandel der Zeiten.

Von Professor Troels-Lund. Autorisierte, vom Verfasser durchgesehene Übersetzung von Leo Bloch. Dritte Auflage. In Originalband geb. M. 5.—

„... Eine beneidenswert glückliche Phantasie hat aus mehr oder weniger sichergestellten geschichtlichen Tatsachen ein Gemälde hergestellt von einheitlichster Färbung. Wir haben selten ein Buch gelesen, welches uns vom ersten bis zum letzten Worte stärker in Fesseln gehalten hätte. Die Übersetzung liest sich, als wäre das Buch von Anfang an in deutscher Sprache geschrieben, gewiß das beste Lob, welches man einer Übersetzung erteilen kann." (Cantor i. d. Zeitschrift f. Mathem. u. Physik.)

„... es ist nicht sowohl die kühle Arbeit eines streng objektiven Forschers als vielmehr das Bekenntnis eines tief und warm fühlenden Menschen; es ist nicht bloß gedacht, sondern erlebt. Jedes Wort glüht und bebt von lebendiger Empfindung. Und eben darin liegt der eigentliche Wert des Buches. Wenn es etwas gibt, das der Verstand allein niemals ganz erfassen und würdigen kann, so ist es die Weltanschauung in ihren verschiedenen Formen. Denn diese wurzeln eben nicht nur im Kopfe, sondern in dem ganzen Menschen, und sie können infolgedessen niemals völlig im wissenschaftlichen Sinne 'erkannt', sondern sie müssen gefühlt und erlebt werden. Die seltene Gabe, sich in den Geist der Zeiten zu versetzen, eignet Lund im höchsten Maße ..." (Anz. f. indogermanische Sprach- u. Altertumskunde.)

Arbeit und Rhythmus.

Von Professor Dr. Karl Bücher. Dritte, stark vermehrte Auflage. geh. M. 7.—, in Leinwand geb. M. 8.—

Zum ersten Male werden hier Beziehungen zwischen „Arbeit" und „Rhythmus", Poesie und Musik aufgedeckt, die ebenso überraschend wie einleuchtend sind. Das Buch bietet nicht nur volkswirtschaftliches, sozialwissenschaftliches, völkerkundliches und volkskundliches, sondern ebenso psychologisches und physiologisches, wie literarisches und vor allem musikalisches Interesse.

„... Die übrige Gemeinde allgemein Gebildeter, welche nicht bloß diese oder jene Einzelheit der in der Bücherschen Arbeit enthaltenen wissenschaftlichen Errungenschaften interessiert, sondern die sich für die Gesamtheit des selbständigen und weitgreifenden Überblicks über den vielverschlungenen Zusammenhang von Arbeit und Rhythmus aufrichtig freuen darf, wird meines Erachtens dem bewährten Forscher auch dafür besonders dankbar sein, daß er ihr einen wertvollen Beitrag zu einer Lehre geliefert hat, welche die edelsten Genüsse in unserm armen Menschenleben vermittelt, nämlich zur Lehre von der denkenden Beobachtung, nicht bloß welterschütternder Ereignisse, sondern auch alltäglicher, auf Schritt und Tritt uns begegnender Geschehnisse." (G. v. Mayr in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung.)

„... Das Gesagte wird genügen, jeden Liebhaber der Kultur- und Wirtschaftsgeschichte, wie geistvoller Betrachtung der großen Zusammenhänge alles menschlichen Lebens auf die feine und interessante Untersuchung hinzuweisen." (G. Schmoller im Jahrbuch für Gesetzgebung usw.)

Ausgewählte kleine Schriften.

Von Geh.-Rat D. Dr. H. Gelzer. Mit einem Bilde Gelzers. geh. M. 5.—, in Leinwand geb. M. 6.—

Die hier gesammelten Aufsätze wenden sich an die weiteren Kreise der Gebildeten. Die ersten drei führen in die byzantinische Zeit ein, die dem Verfasser besonders nahe lag. Sie beschäftigen sich mit einem griechischen Volksschriftsteller des 7. Jahrhunderts (Leontios von Neapolis), dem Verhältnis von Staat und Kirche in Byzanz, sowie den Konzilien als Reichsparlamenten. Die folgenden Schilderungen des armenischen Klosters San Lazzaro in Venedig und des ältesten Gotteshauses diesseits der Alpen, St. Maurice, sowie der Aufsatz pro monachis zeigen als einen ganz speziellen Charakterzug Gelzers seine Vorliebe für Klöster und Mönchtum. Daß er aber trotzdem kein Mann war, der sich in seine Studierstube zurückzog, sondern dessen Beobachtung und Urteil ganz dem staatlichen und kirchlichen Leben seiner Zeit gehörte, beweisen Aufsätze über Bischof von Hefele und seine Rede auf den Großherzog Carl Alexander. Ganz besonderes Interesse dürfen aber seine „Wanderungen und Gespräche mit Ernst Curtius", sowie sein Aufsatz über Jacob Burckhardt erregen, da sie eine Fülle unmittelbarer Äußerungen dieser beiden enthalten. So ist diese Auswahl wohl geeignet, eine Vorstellung von Gelzers vielseitigen Interessen und von seiner scharfumrissenen Persönlichkeit zu geben.

Die Entwicklung des deutschen Städtewesens.

Von Dr. Hugo Preuß, Privatdozent an der Universität Berlin. I. Band: Entwicklungsgeschichte der deutschen Städteverfassung. geh. M. 4.80, in Leinwand geb. M. 6.—

Das vorliegende Werk stellt sich als erstes die Aufgabe einer zusammenfassenden Betrachtung des deutschen Städtewesens in entwicklungsgeschichtlichem Zusammenhange seiner Organisation und seiner Funktionen. Wird die deutsche Verfassungsgeschichte sonst regelmäßig vom Standpunkte der Entwicklung des Reiches oder der Territorialstaaten aus behandelt, so wird sie hier unter dem Gesichtspunkt der bürgerlichen Entwicklungen betrachtet. Das Ergebnis dieser Betrachtung ist, daß der ungelöste Gegensatz zwischen dem urbanen Verfassungsprinzip der freien Genossenschaft und dem agrarischen Organisationsprinzip des herrschaftlichen Verbandes alle Jahrhunderte der deutschen Entwicklung durchzieht. Unter diesem Leitgedanken schildert der Verfasser das Aufsteigen der deutschen Städte als freier Gemeinden auf grundherrlichem Boden, die Kämpfe der jungen Bürgerschaften mit ihren Stadtherren und ihr Eingreifen in die Reichspolitik, die allmähliche Gewinnung ihrer Selbständigkeit und die Anfänge einer einheitlichen städtischen Verwaltungs- und Wirtschaftspolitik, die zur Keimzelle des modernen Staatswesens geworden ist, ferner den großen Entscheidungskampf zwischen den feudalen Mächten des Fürstentums und Adels auf der einen und dem städtischen Bürgertum auf der anderen Seite, der mit der endgültigen Niederlage des urbanen Elements endigt. Er behandelt hierauf die Regeneration des ganzen sozialen und politischen Wesens vor 100 Jahren, die mit der Wiedergeburt städtischer Selbstverwaltung anhebt, bedeutsam für die ganze moderne Entwicklung der Verfassung und Verwaltung in ganz Deutschland nach der Steinschen Städteordnung ihre Antwort findet, und verfolgt bis zur unmittelbaren Gegenwart die Entwicklung in den verschiedenen deutschen Staaten, die durch das allmähliche Hineinwachsen des Bürgertums in die Aufgaben der Selbstverwaltung durch die Umgestaltung des deutschen Bürgertums durch die gewaltige kapitalistische Entwicklung bedingt ist. Zum Schlusse wird die neueste Tendenz in der Gesetzgebung über das kommunale Wahlrecht erörtert.

„... So ist sein Werk eine hervorragende rechtsgeschichtliche Leistung auf dem Gebiete des städtischen Kommunalwesens, gleichzeitig aber eine sehr bedeutsame politische Schrift geworden. Sie ist fesselnd, stellenweise geradezu dramatisch geschrieben und sollte in ausgedehntesten bürgerlichen Kreisen und von allen Politikern gelesen und erwogen werden. Dabei ist das Werk wissenschaftlich gründlich durchgearbeitet und erfordert die vollste Beachtung auch der gelehrten Kreise." (Preußische Jahrbücher.)

„... Preuß gibt uns eine Morphologie des deutschen Städtewesens, wie es meines Wissens in gleicher systematischer Durchbildung bisher weder vorhanden war, noch zu geben versucht wurde. Die wissenschaftliche Untersuchung wächst sich, je weiter sie vorschreitet, immer deutlicher zu einer politischen Entwicklungsgeschichte des deutschen Bürgertums aus; und da der Verfasser es meisterlich versteht, die innere Anteilnahme des Lesers an den politischen Schicksalen eben dieses Bürgertums zu wecken, so wirkt das Buch nicht wie eine trockene Gelehrtenarbeit, der man auf jeder Seite den Staub der Archive anmerkt, sondern wie eine beredte Denkschrift, in der die Erfahrungen von Jahrhunderten verwertet sind, um dem gegenwärtigen Geschlecht zu zeigen, was ihm fehlt, und in welcher Richtung die fortschrittliche Entwicklung zu suchen ist. Es ist ein Buch voller Ideen und glänzend geschrieben, eine künstlerische literarische Leistung." (Die Nation.)

Briefe der Elisabeth Charlotte,

Herzogin von Orleans. Ausgewählt und eingeleitet von J. Wille. Mit 15 Abbildungen. geb. M. 2.—

Die vorliegende, von dem Biographen der Herzogin Elisabeth Charlotte von Orleans besorgte, aus langjährigem geistigen Verkehre mit der seiner eigenen Heimat entstammten Pfälzerin Liselotte hervorgegangene Auswahl aus vielen Hunderten von Briefen, nach Originalen und bekannten Drucken ist so geschehen, daß alle Züge dieses merkwürdigen deutschen und ganz besonders rheinpfälzischen Charakterkopfes von der Jugendzeit bis zum Tage, da die altersmüde Liselotte nur mit Mühe noch die Feder in die Hand nahm, zum lebensvollen Ausdruck kommen sollen. Die einzelnen Kapitelüberschriften mögen den Hauptinhalt der getroffenen Auswahl besagen: I. Jugendbriefe und Jugenderinnerungen. II. Aus dem Staats-, Hof- und Gesellschaftsleben Ludwigs XIV. und des Regenten. III. Maintenon. IV. Religion und Kirche. V. Pfalz und Heidelberg. VI. Frau von Harling. VII. Briefe verschiedenen Inhalts. VIII. Letzte Tage. Als Einführung und zum näheren Verständnis der Sammlung geht eine Darstellung des Charakterbildes der deutschen Frau voraus. Zahlreiche Abbildungen, besonders Porträts, von denen einige bisher nur in sonst entlegenen Werken oder wie der Stich von De l'Armessin noch gar nicht veröffentlicht sind, sollen Personen und Zustände beleben.

Das moderne Italien. Geschichte der letzten 150 Jahre.

Von Pietro Orsi. Übersetzt von F. Goetz. geh. M. 5.60, in Leinwand geb. M. 6.40.

Orsi gibt eine für einen weiteren Leserkreis berechnete Darstellung der Geschichte Italiens von der Mitte des 18. bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Er verweilt länger bei den für die werdende Einheit wichtigen Abschnitten, so bei der Napoleonischen Zeit, den Jahren 1848/49 und dem Zeitalter Cavours — überall schildert er die politische Entwicklung im Zusammenhang mit dem geistigen und wirtschaftlichen Leben. Für deutsche Leser wird es anregend sein, die Anschauungen eines italienischen Historikers, der als Erster den ganzen Zeitraum in gedrängter Zusammenfassung beschreibt, kennen zu lernen.

Die schlesischen Weihnachtspiele.

Von Professor Dr. Vogt. Band I von Schlesiens volkstümlichen Überlieferungen. Sammlungen und Studien der Schlesischen Gesellschaft für Volkskunde herausgegeben von Friedrich Vogt. Mit Buchschmuck von Professor M. Wislicenus. geh. M. 5.20, in Leinwand geb. M. 6.—

„... Der Band ist ein Meisterstück kritischer und literarhistorischer Forschung. Eine schwer übersehbare Mannigfaltigkeit der Gestaltungen, in eine Menge von Abarten, Mischungen und Bruchstücken zersplittert, ist durch die geschulte Hand eines hervorragenden Germanisten auf verhältnismäßig wenige

Grundformen zurückgeführt, in sorgfältiger Textbearbeitung vorgelegt und zu einem fesselnden Bilde des schlesischen Volksspiels ausgenutzt. Es ist dem Verfasser vorzüglich gelungen, des spröden Stoffes Herr zu werden. Man folgt ihm gern auf den verschlungenen Pfaden dieser immer sich erneuernden und immer vom alten abhängigen Wildlingspoesie. Es scheint mir bewundernswert, wie Vogt es verstanden hat, den überreichen Stoff, wie er ihm vorlag, aufzuarbeiten, ohne über verwirrenden Einzelheiten den leitenden Faden aus der Hand zu geben." (Literarisches Zentralblatt.)

Sitte, Brauch und Volksglaube in Schlesien.

Von Paul Drechsler. Band II von Schlesiens volkstümlichen Überlieferungen. Sammlungen und Studien der Schlesischen Gesellschaft für Volkskunde herausgegeben von Friedrich Vogt. Mit Buchschmuck von Professor M. Wislicenus und Ellen Siebs. 2 Teile. geh. je M. 5.20, in Leinwand geb. je M. 6.—

„... Das Buch ist der erste Versuch einer zusammenfassenden Behandlung schlesischen Volksglaubens und Volksbrauches, das Ergebnis langjähriger Sammelarbeit. ... In Schlesien ist zu rechter Zeit durch das rechte Wort noch mancher Schatz zu heben, denn wenn irgendwo hängt hier das Volk an seiner lieben Heimat und dem, was es von seinen Vätern ererbt hat. Erhalten wir durch getreue Aufzeichnung, was bald für immer vergessen ist, überliefern wir der Nachwelt, was unsere Vorfahren in guten wie in bösen Tagen gehegt und gepflegt haben. Viel Spreu läßt der Lufthauch besonnener Beurteilung in alle Winde zerstieben, aber auch manches gehaltvolle Korn bleibt auf der Tenne zurück. Nur wenn viele zusammenwirken, in Liebe zu unserem engeren Vaterlande, wird der Erfolg nicht fehlen.

Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten.

Von Professor Troels-Lund. Vom Verfasser durchgesehene Übersetzung von Leo Bloch. Mit einem Bildnis des Verfassers. geh. M. 4.—, in Leinwand geb. M. 5.—

„... Es ist ein eigentümlich anziehendes Buch, fesselnd vor allem durch die Unmittelbarkeit, mit der es uns das Geistesleben alter Zeiten wiedergibt. Prächtig ist das kongenial erfaßte Charakterbild Tycho Brahes in das Zeitbild hineingezeichnet, die erschütternde Tragik des wahren naturwissenschaftlichen Sehers im Konflikte mit dem blinden Suchen der Massen seiner Zeit nach vermeintlicher Naturerkenntnis und mit allem Althergebrachten. Möge sich kein denkender Arzt den Genuß dieses trefflichen Werkchens entgehen lassen. Blochs Übersetzung weiß auch verwöhnten Ansprüchen gerecht zu werden." (Schmidts Jahrbücher der in- und ausländischen gesamten Medizin.)

„... Das Buch ist von einem Denker für Denker, d. h. nicht für solche Ärzte geschrieben, welche an leichtflüssiger, seichter Feuilletonlektüre Gefallen finden, obgleich einzelne größere Abschnitte auch diese Kategorie von Lesern zufriedenstellen können, sondern für diejenigen unserer Kollegen und der Gebildeten überhaupt, denen tiefere philosophisch-historische Reflexionen über die medizinische Vergangenheit noch Freude bereiten." (Deutsche medizinische Presse.)

Unsere Pflanzen.

Von Dr. Franz Söhns. Ihre Namenserklärung und ihre Stellung in der Mythologie und im Volksaberglauben. 4. Auflage mit Buchschmuck von J. V. Cissarz. In Leinwand geb. M. 3.—

„... Für die Trefflichkeit des Buches spricht schon die dreimalige Auflage innerhalb 7 Jahren. Und in der Tat! der Inhalt ist geeignet, nicht nur den Botaniker vom Fach und den Volksforscher lebhaft zu interessieren, sondern wir möchten das Buch auch jedem Lehrer der Naturkunde in die Hand geben; denn mit seiner Hilfe hört der Botanikunterricht auf, ein nüchterner, lebloser zu sein; jede Pflanze gewinnt für den Schüler Bedeutung und Leben, sobald er erfährt, wie ihr Name entstanden, was für Sagen, Anekdoten und abergläubische Vorstellungen sich daran knüpfen." (Schweiz. Archiv für Volkskunde.)

„... Ein allerliebstes Büchlein, an dem jeder Naturfreund und ganz besonders jeder Lehrer der Naturkunde seine Freude haben muß. Was unsere Väter in die Benennung der Pflanzen hineingelegt haben an Furcht und Liebe und Poesie, dem geht der Verfasser liebevoll nach und deckt es auf mit kundiger Hand. So breitet sich vor uns ein Schatz aus, dessen Verwertung im Unterricht einer sinnigen und gemütvollen Auffassung der Natur wesentlich zustatten kommen wird. Aber auch in den Geist unserer Muttersprache gewährt das Büchlein manchen interessanten Einblick. Und da der Verfasser die Gabe besitzt, frisch, anschaulich und lebendig zu schreiben, so sind seine Darlegungen nicht nur belehrend, sondern auch unterhaltend zu lesen." (Lehrerin.)

„... Wenn ein Sprachforscher sich dieses Gebietes ernstlich annimmt, so enthüllt sich ihm dabei ein herrliches Stück der Naturgeschichte, der Volkspoesie und des Volksglaubens. F. Söhns hat diese Arbeit in höchst anerkennenswerter Weise geleistet zur Freude manches Pflanzenfreundes, der das vorliegende, anziehend geschriebene Büchlein sicher mit großem Nutzen lesen wird." (Die Natur.)

Blütengeheimnisse, eine Blütenbiologie in Einzelbildern.

Von Dr. Georg Worgitzky. Mit 25 Abbildungen im Text. Buchschmuck von J. V. Cissarz. In Leinwand geb. M. 3.—

„... Die reizvollsten Gebiete der 'lieblichen Wissenschaft' kommen in dem Buch von Worgitzky zur Behandlung.... In 12 sehr interessanten Kapiteln kommt dann auch noch das Gesamtleben der Blüten zur Besprechung. Ein Buch wie das von Worgitzky wird auch jedem Lehrer manche angenehme Stunden bereiten, und wenn er in der freien Natur das nachprüft und nachbeobachtet, was in dem Buch niedergelegt ist, dann wird er aus dem vielstimmigen Konzert der beschwingten Blumengäste ein Raunen und Flüstern jener Naturstimmen vernehmen, die da künden: Ein großes Lebendiges ist die Natur!" (Bayr. Lehrerztg.)

„... so wird sich das kleine Werk wie kein anderes zur Belebung des botanischen Unterrichts durch die Beziehung auf Bestäubungseinrichtungen eignen." (Naturwissenschaftliche Rundschau.)

„... Ich wünsche dem köstlichen Büchlein die weiteste Verbreitung, um so mehr, als auch an der äußeren Ausstattung nichts gespart worden ist." (Nerthus.)

Leitfaden für den biologischen Unterricht in den oberen Klassen der höheren Schulen.

Von Professor Dr. Karl Kraepelin, Direktor des Naturhistorischen Museums zu Hamburg. Mit 303 Abbildungen. In Leinwand geb. n. M. 4.—

Inhalt: I. Abschnitt: Die Abhängigkeit der Lebewesen von den Einwirkungen der Umwelt. a) Die Pflanze in ihrer Abhängigkeit von physikalisch-chemischen Bedingungen. b) Die Pflanzen in ihren Beziehungen zueinander und zum Tierreich. c) Die Tiere in ihrer Abhängigkeit von physikalisch-chemischen Bedingungen. d) Die Tiere in ihren Beziehungen zueinander. II. Abschnitt: Bau und Lebenstätigkeit der organischen Wesen. a) Bau und Leben der einzelligen Wesen. b) Bau und Leben der mehrzelligen Wesen. III. Abschnitt: Der Mensch als Objekt der Naturbetrachtung. a) Die Sinnesorgane und Sinnesempfindungen des Menschen. b) Die körperlichen Verschiedenheiten des Menschengeschlechts. c) Der prähistorische Mensch.

„... Auf verhältnismäßig engem Raum ist ein weitschichtiger Stoff mit souveräner Beherrschung unter Beschränkung auf das Wesentliche knapp und doch nicht mager vorgeführt. Jeder, der naturwissenschaftlicher Betrachtungsweise nicht völlig abgeneigt ist, und der die elementaren Vorkenntnisse dazu mitbringt, wird in diesem Buche mit hohem Genuß und Nutzen lesen und zugeben müssen, daß hier in der Tat ein Schatz kostbarer Gedanken übersichtlich ausgebreitet liegt, von dem der Gebildete mehr, als es heute der Fall zu sein pflegt, mit ins Leben hinausnehmen müßte, damit er seine Stellung in der Umwelt begreife zu seinem Nutzen und zu immer sich erneuender Freude. Der Verfasser hat sich mit ihm den Dank aller verdient." (Deutsche Literaturzeitung.)

„... Die sehr eingehende und übersichtliche Darstellung setzt eine gründliche Behandlung und Aneignung des Lehrstoffes über die organischen Naturkörper im vorangegangenen Unterrichte voraus. Die der Erörterung der einzelnen Naturvorgänge angefügten zahlreichen Beispiele verlangen eine ausgedehnte Kenntnis der Naturkörper der verschiedensten Gruppen und eine gewisse Vertrautheit mit den Kunstausdrücken. Fragen, die noch einer völligen Klarstellung bedürfen, sind mit der erforderlichen Vorsicht behandelt. Der Text selbst ist sehr faßlich und ansprechend, so daß der Leitfaden — die nötige Zeit vorausgesetzt — gewiß mit Vorteil dem Unterricht zugrunde gelegt werden kann. Das Buch verdient die volle Aufmerksamkeit der Fachkollegen." (Zeitschrift für Realschulwesen.)

„... Gerade dies Buch zeigt, von welch unüberschätzbarer Bedeutung die Biologie nicht nur für unsere allgemeine Bildung, sondern auch für unsere ganze Weltauffassung ist; es ist geradezu ein Kompendium der allgemeinen Biolcgie, auch der Schüler wird, wie überhaupt jeder Gebildete, durch das Lesen desselben wohl das erstrebte allgemeine Verständnis erlangen, selbst wenn nur ein Teil der angeführten Tatsachen ihm im Gedächtnisse haften bleibt. Das Buch füllt tatsächlich eine Lücke aus und sollte in der Bibliothek niemandes fehlen, der in der Naturwissenschaft die Grundlage unserer heutigen Bildung sieht." (Die Umschau.)

„... Daher ist auch dieser Leitfaden als ein ganz vorzüglicher zu bezeichnen. Er faßt das Allgemeine vom Leben der Tiere und Pflanzen kurz zusammen und gibt eine Übersicht über die Sinnesphysiologie des Menschen, über die Ethnographie und die Prähistorik. Er zeigt das, was meines Erachtens das Wesentliche für diesen Unterricht auf der Oberstufe wäre, daß nicht eine Fülle neuer Tatsachen den Schülern geboten werden, sondern diese übersichtlich zusammengefaßt und von allgemeinen Gesichtspunkten behandelt werden, dabei aber die physikalischen und chemischen Kenntnisse der Schüler ausgenutzt werden. Im ganzen wollen wir dem Verfasser dankbar sein, daß er uns ein so gutes Vorbild geliefert hat, wie ein solcher Unterricht zu gestalten ist." (Monatschrift für höhere Schulen.)

Ebbe und Flut sowie verwandte Erscheinungen im Sonnensystem.

Von Professor Georg Howard Darwin. Autorisierte deutsche Ausgabe von Agnes Pockels. Einführungswort von Professor Dr. Georg von Neumayer, Wirkl. Geh. Admiralitätsrat und Direktor der Deutschen Seewarte zu Hamburg. Mit 43 Illustrationen im Text. In Leinwand geb. M. 6.80.

Aus den einführenden Worten von Dr. von Neumayer: ... Das Gezeitenphänomen und alles das, was zu seiner Beobachtung und wissenschaftlichen Verwertung erforderlich ist, wird so eingehend hier behandelt, daß es als eine wertvolle Bereicherung unserer deutschen einschlägigen Literatur anzusehen ist. Das, was hier geboten wird, ist nicht nur für den gebildeten Laien, sondern auch für den Fachmann von Wert. Das Studium dieses Werkes über „Ebbe und Flut", sowie „verwandte Erscheinungen im Sonnensystem" ist geeignet, neue und hochinteressante Ausblicke in das Universum zu eröffnen, und vielen wird die Wiedergabe des Werkes des geistvollen englischen Gelehrten in deutscher Sprache hochwillkommen sein. Aus diesen Erwägungen zögerte ich denn auch nicht, dem Wunsche des Verlegers zu entsprechen, in der Hoffnung, auch manchem wissenschaftlichen Seemann durch diese Darlegungen eine Einsicht in das Wesen einiger mit seinen Berufsbeobachtungen verwandten Wissenschaften gewähren zu können. Andererseits enthält das von einem Meister in der Fachwissenschaft verfaßte Werk so viel des Hochinteressanten, daß es nur zur eingehenden Lektüre wärmstens empfohlen werden kann.

„... Diese kurze Inhaltsangabe kann aber nur eine schwache Vorstellung geben von dem reichen Inhalt des Werkes, in dem der sonst nur auf mathematischem Wege behandelte Stoff mit nicht zu übertreffender Meisterschaft ohne irgend eine mathematische Formel dargestellt ist. Für Leser, die tiefer in den Gegenstand eindringen wollen, bieten die Literaturnachweise vielfache Fingerzeige, und die zahlreichen, meist schematischen Figuren tragen ganz wesentlich zum besseren Verständnis des interessanten Inhalts des sehr schön ausgestatteten Werkes bei." (Wissenschaftl. Beilage der Leipziger Zeitung.)

Populäre Astrophysik.

Von Dr. J. Scheiner, a. o. Professor der Astrophysik an der Universität Berlin, Hauptobservator am Astrophysikalischen Observatorium bei Potsdam. Mit 30 Tafeln und 210 Figuren im Text. In Leinw. geb. M. 12.—

Inhalt: Die astrophysikalischen Methoden. Physikalische und physiologische Grundlagen. Die Spektralanalyse. Die Photometrie. Die strahlende Wärme der Sonne. Die Himmelsphoto-

graphie. — Die Ergebnisse der astrophysikalischen Forschung. Die Sonne. Die Planeten, Monde, Kometen, Meteore, das Zodiakallicht. Die Nebelflecken. Die Fixsterne.

Das 19. Jahrhundert hat auch für die Astronomie, insbesondere aber für gewisse Spezialzweige derselben, das Arbeitsgebiet vervielfacht, so daß es schließlich für einen Forscher zur Unmöglichkeit wurde, den Überblick des Ganzen zu behalten. Es war daher eine unausbleibliche Folge dieses Aufschwungs, daß diejenigen Gebiete der Astronomie, die schließlich doch nur formal mit ihr zusammenhingen, sich von ihr abtrennten. So ist auch die Astrophysik ein selbständiger Zweig geworden; ihr Gebiet umfaßt sowohl die praktische als auch die theoretische Anwendung der Physik, wobei die Chemie immer als eingeschlossen zu betrachten ist, auf die Beobachtung und auf die Erforschung des Wesens der Himmelskörper. Die im vorliegenden Buche behandelte „Populäre Astrophysik" stellt im wesentlichen den Inhalt einer Reihe von Vorlesungen dar, die an der Berliner Universität als Einleitung in die Gebiete der Spektralanalyse, Photometrie und Photographie der Gestirne gehalten wurden. In Werken der „Populären Astronomie" ist wegen des gewaltigen Gebietes, das in denselben dargeboten ist, die Astrophysik nicht in dem Maße ausführlich behandelt, wie es zum Verständnis und zur Würdigung der gerade auf diesem Spezialgebiet in den letzten Jahrzehnten erreichten Fortschritte erforderlich erscheint. Diese Lücke, die in unserer populär-wissenschaftlichen Literatur bisher vorhanden war, sucht vorliegendes Werk auszufüllen. Die „Populäre Astrophysik" ist für den gebildeten Laien bestimmt. In Rücksicht auf den Leserkreis sind mathematische Betrachtungen nach Möglichkeit vermieden, wo dies nicht angängig war, sind dieselben etwa dem Standpunkt eines Gymnasialabiturienten angepaßt. Die zum Verständnis notwendigen astronomischen Kenntnisse mußten natürlich vorausgesetzt werden, soweit sie in den populären Astronomien gegeben sind. Bei der jetzigen Vollkommenheit photographischer Reproduktionen war es möglich, den Grundsatz zur vollen Geltung zu bringen, daß direkte Anschauung wertvoller ist, als ausführliche Beschreibung; es wurden daher dem Buche eine große Zahl von Tafeln und Figuren beigefügt.

Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme,

das ptolemäische und das kopernikanische von Galileo Galilei. Aus dem Italienischen übersetzt und erläutert von Emil Strauß in Frankfurt a. M. geh. M. 16.—

Vorliegendes Buch gibt die erste deutsche Übersetzung von diesem berühmten Buche, das ebenso hervorragend ist durch die Bedeutsamkeit seines Inhalts, wie durch die Schönheit seiner Form und das seinem Verfasser so viel Ruhm und so schwere Leiden eintrug. Die Darstellung ist so klar, daß die meisten Partien einem Primaner völlig verständlich sind und für ihn eine belehrende und anregende Lektüre bilden würden, wie andererseits der Kulturhistoriker in keiner Geschichte der Philosophie eine anschaulichere Schilderung vom Stande der damaligen Naturphilosophie finden kann. — Eine Einleitung, welche u. a. eine biographische Skizze Galileis enthält, und eingehende historische und sachliche Anmerkungen werden das Verständnis und die Würdigung des Werkes erleichtern.

Die Mechanik des Weltalls.

Von Ludwig Günther, Direktor in Fürstenwalde. Mit vielen Abbildungen und Tabellen. [Erscheint im Sommer 1908.]

Das Werk enthält eine Darstellung des Keplerschen Lehrgebäudes, d. h. der fundamentalen Errungenschaften seines Gebietes und ihr Verhältnis zum heutigen Stand der Wissenschaft. Es schildert die Vorgänge im Weltall: die Bewegungen der Himmelskörper und die Kräfte, durch welche diese Bewegungen erzeugt werden, sowie die Gesetze, wonach sie sich vollziehen, in ihrem Zusammenhang und ihrer Entwicklung. Da das Buch überdies den Stoff in gemeinverständlicher, leicht lesbarer Form bietet, dürfte es auch für die vielen Naturfreunde und für Lehrzwecke willkommen sein.

Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrizität.

Von Professor Dr. F. Richarz. 2. Auflage. Mit 97 Abbildungen im Text. In Leinw. geb. M. 1.50.

„... Auch vom pädagogischen Standpunkte aus bietet das Buch mancherlei Interesse und wird von jedem mit Vorteil zu Rate gezogen werden, der dieselbe Materie in möglichst anschaulicher und dem neuesten Stande der Wissenschaft entsprechender Weise zur Darstellung bringen will."
(Naturwissenschaftliche Wochenschrift.)

„... Die Vorlesungen gehören zu den besten, die die modernen Ansichten über Elektrizität in allgemein faßlicher Form einem nicht fachlich geschulten Publikum darbieten. Die schnelle Folge einer 2. Auflage, die sich von der ersten nur durch wenige Zusätze und kleine Verbesserungen unterscheidet, war also wohl zu erwarten, und zweifellos wird das Buch, das durch schönere Ausstattung, besseres Papier und gute Abbildungen äußerlich noch gewonnen hat, sich weiterhin auch viele neue Freunde erwerben."
(Naturwissenschaftliche Rundschau.)

Das Wissen unserer Zeit in Mathematik und Naturwissenschaft.

Von E. Picard, Membre de l'Institut de France. Deutsch von L. und F. Lindemann in München. [ca. 280 S.] Erscheint im Mai 1908.

Der Verfasser versucht in diesem Buche eine zusammenfassende Übersicht über den Stand unseres Wissens in Mathematik, Physik und den übrigen Naturwissenschaften in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts zu geben. Eine kurze, mit historischer Bemerkung begleitete Darstellung des gegenwärtigen Standes dieser Wissenschaften, ihrer Methoden und ihrer Ziele vermag besser, als abstrakte Abhandlungen verständlich zu machen, was die Gelehrten suchen, welche Vorstellung man sich von den genannten Wissenschaften bilden soll und was man von ihnen erwarten kann. Man findet in diesem Buche die verschiedenen Gesichtspunkte, unter denen man heute den Begriff der wissenschaftlichen Erklärung betrachtet, ebenso wie die Rolle, die hierbei die Theorien bilden, eingehend diskutiert.

Politische Arithmetik oder die Arithmetik des täglichen Lebens.

Von Professor **M. Cantor**. 2. Auflage. In Leinwand geb. M. 1.80.

„... Das schnelle Erscheinen dieser zweiten Auflage spricht von der guten Aufnahme des Buches. Was das tägliche Leben an rechnerischen Aufgaben mit sich bringt für den einzelnen wie für Gemeinschaften, wie für den laufenden Verkehr mit einer Bank, den Kauf und Verkauf von Wertpapieren, die Aufnahme von Anleihen und ihre Amortisation, die Wahrscheinlichkeit des Eintretens gewisser Ereignisse, das Spielen in Lotterieanlehen, die mannigfachen Arten des Versicherungswesens usw., alles dies findet man in diesem kleinen Buche in gedrängter Kürze und doch so ausführlich erörtert, daß jedermann folgen kann, dem nicht jede Denkarbeit und der Anblick jeder mathematischen Formel durchaus unbequem ist. ... Es erscheint kaum möglich, alle diese arithmetischen Fragen des täglichen Lebens für einen großen Leserkreis in zweckmäßigerer und gefälligerer Form zu behandeln, als es in diesem Büchlein geschehen ist."
(Deutsche Literaturzeitung.)

Mathematische Unterhaltungen und Spiele.

Von Dr. **W. Ahrens** in Magdeburg. Mit 1 Tafel und vielen Figuren im Text. In Original-Leinwandband mit Zeichnung von P. Bürck in Darmstadt M. 10.— Eine kleine Ausgabe erschien unter dem Titel: „Mathematische Spiele" in der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" Band 170. Mit einem Titelbild und 69 Figuren im Text. geh. M. 1.—, in Leinwand geb. M. 1.25.

„... Eine Darstellung dieser eigentümlichen Materie darf sowohl bei dem Mathematiker als auch bei dem Laien auf Interesse zählen, der sich gern mit Zahlen und geometrischen Figuren abgibt, weil ihm ihre schönen und oft merkwürdigen Eigenschaften Vergnügen, gewiß ein Vergnügen der reinsten Art, bereiten. Sie darf des Interesses insbesondere dann sicher sein, wenn sie mit solcher Sachkenntnis gearbeitet und mit wohltuender Eleganz geschrieben ist wie die vorliegende. Der Verfasser derselben wollte sowohl den Fachmann, den der theoretische Kern des Spieles interessiert, als den mathematisch gebildeten Laien befriedigen, dem es sich um ein anregendes Gedankenspiel handelt; und er hat den richtigen Weg gefunden, beides zu erreichen. Dem wissenschaftlichen Interesse wird er gerecht, indem er durch die sorgfältig zusammengetragene Literatur und durch Einschaltungen mathematischen Inhalts die Beziehungen zur Wissenschaft herstellt; dem Nichtmathematiker kommt er durch die trefflichen Erläuterungen entgegen, die er der Lösung der verschiedenen Spiele zuteil werden läßt, und die er, wo nur irgend nötig, durch Schemata, Figuren und dergleichen unterstützt."
(Professor Czuber in der Zeitschrift für das Realschulwesen.)

„... Wir machen die Schachfreunde auf das interessante Werk des den Lesern der Schachzeitung wohlbekannten Gelehrten besonders aufmerksam."
(Deutsche Schachzeitung.)

„... Das Buch dürfte sich in hohem Maße auch als Geschenk für eifrige Mathematiker unter den Schülern höherer Lehranstalten eignen."
(Schlesische Zeitung.)

Scherz und Ernst in der Mathematik.

Geflügelte und ungeflügelte Worte. Gesammelt und herausgegeben von Dr. **W. Ahrens** in Magdeburg. In Leinwand geb. M. 8.—

„... Die in der deutschen, ja in der Weltliteratur noch vorhanden gewesene Lücke wird durch das vorliegende Buch in der glücklichsten Weise ausgefüllt. ... Wir können diese Besprechung mit dem aufrichtigen Wunsche beschließen, daß das vortreffliche, auch äußerlich entsprechend ausgestattete Buch in Laienkreisen nicht minder wie in denen der Fachgelehrten sich bald der allgemeinsten Verbreitung erfreuen möge."
(Münchener Allgemeine Zeitung.)

„... Ich kann mir nicht anders denken, als daß dieses Buch jedem Mathematiker eine wahre Freude bereiten wird. Es ist zwar keineswegs bestimmt und auch nicht geeignet, in einem Zuge durchgelesen zu werden, und doch, als ich es zum ersten Male in die Hände bekam, konnte ich mich gar nicht wieder davon losreißen, und seit ich es unter meinen Büchern stehen habe, suche ich es gar oft hervor, um darin zu blättern."
(Literarisches Zentralblatt.)

„... Der Verfasser der ‹Mathematischen Unterhaltungen› hat uns mit einem neuen, überaus fesselnden und originellen Werke überrascht, welches man als einen mathematischen 'Büchmann' bezeichnen könnte, wenn es nicht neben aphoristischen Bemerkungen auch längere Briefe und Auseinandersetzungen brächte. Beginnt man zu lesen, so möchte man das Buch nicht aus der Hand legen, bis man zum Ende gelangt ist, und dann werden viele wieder von vorn beginnen. Jedem wird es Neues bringen, möge er noch so belesen sein.... Gerade das vorliegende Buch gibt einen tiefen Einblick in das Ringen der Geister, und manchem wird durch manche kurze, treffende Bemerkung ein Licht über ganze Gebiete der Wissenschaft aufgehen. Man lernt abwägen zwischen verschiedenen Richtungen und Schulen, und manches ungerechte Urteil wird durch das Buch korrigiert."
(Professor Dr. Holzmüller in der Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen.)

„... Mit einiger Phantasie kann man dem Buche den Stoff und die Anregung für mehr als ein Drama entnehmen, dessen Handlung und Durchführung spezifisch mathematisch ist — der Schadenfreude gar nicht zu gedenken, welche es bereitet, große Geister in kleinen Dingen auch klein zu sehen, und der Genugtuung, daß die allergrößten auch in kleinen Dingen niemals kleinlich waren."
(Monatshefte für Mathematik und Physik.)

Mittelmeerbilder.

Gesammelte Abhandlungen zur Kunde der Mittelmeerländer. Von Geh. Regierungsrat Dr. **Theobald Fischer**, Professor an der Universität Marburg. geh. M. 6.—, in Leinwand geb. M. 7.—. **Neue Folge.** geh. M. 6.—, in Leinwand geb. M. 7.—

„... Alle Freunde des Mittelmeergebiets, der alten Heimstatt unserer wissenschaftlichen Bildung, des ewig jungen Zauberkreises erfrischender, neu anregender Eindrücke in den Erholungspausen des

Lebenstagewerks, werden es dem Verfasser Dank wissen, daß er, nachdem er die gewichtigen Früchte seiner planvollen Forschungen in bedeutenden Werken und gehaltvollen Einzelstudien niedergelegt, nun auch die anmutigen Blüten, die er an seinen Wanderpfaden gepflückt, und die für die ganze gebildete Welt bestimmten Zusammenfassungen seiner Eindrücke von Ländern, seines besonderen Arbeitsfeldes, Augenblicksbilder ihrer Zustände und vor- und rückwärts gekehrte Übersichten ihrer Entwicklung und ihrer Bedeutung, in einem stattlichen und doch noch handlichen Bande vereint hat. Er hat damit dem Leser mehr geboten, als er selber plante, nicht nur die einheitliche Wirkung von Studien, die über 33 Jahre sich verteilen, sondern auch den Eindruck seiner eigenen Entwicklung als Forscher und Darsteller von den munteren, vom blanken Spiegel eines jungen wissensdurstigen Sinnes in farbenfrischer Unbefangenheit zurückgestrahlten Wahrnehmungen der ersten Reisen bis zu den mit dem Bewußtsein methodischer Verantwortlichkeit, bedächtigeren Schrittes, mit sorgsam gedichtetem Gedankengefüge und minder leichtflüssigem Satzbau auftretenden Essays des ausgereiften, in seiner Eigenart abgeschlossenen geographischen Denkers." (Dr. A. Petermanns Geogr. Mitteilungen.)

„... Die 'Mittelmeerbilder' des Vaters der Mittelmeerkunde bieten uns eine Reihe prächtiger Einzeldarstellungen, zum größten Teil auf eigener Anschauung begründet, daher nicht allein von echt geographischem Geiste getragen, sondern auch lebensvoll und farbenreich.

Wie der Fachmann, so wird auch jeder gebildete Laie, der sich für das Mittelmeer interessiert, in diesem Buche nicht nur eine Fülle von Belehrung und Anregung, sondern auch eine anziehende, immer gehalt- und geschmackvolle Lektüre finden; ein Meister länderkundlicher Darstellung spricht hier zu uns, aber in einer Sprache, die sich, bei allem wissenschaftlichen Ernst, doch immer in den Grenzen allgemeiner Verständlichkeit und allgemeinen Interesses hält. Auch für die Schule werden sich manche Teile trefflich eignen. So begrüßen wir Th. Fischers 'Mittelmeerbilder' als eine wahre Zierde unserer modernen geographischen Literatur." (Deutsche Literaturzeitung.)

Das Mittelmeergebiet.

Seine geographische und kulturelle Eigenart. Von Professor Dr. A. Philippson. 2. verbesserte Auflage. Mit 9 Figuren im Text, 13 Ansichten und 10 Karten auf 15 Tafeln. In Leinwand geb. M. 7.—

„... Es ist in jeder Hinsicht eine des Meisters der Länderkunde, Ferd. v. Richthofens, dem es gewidmet ist, würdige Gabe. Die Aufgabe, die sich der Verfasser gesetzt hatte, das Mittelmeergebiet als ein nach seiner Entstehung und seinen Charakterzügen einheitliches darzustellen, den ursächlichen Zusammenhang der Erscheinungen, soweit sie geographisch bedingt sind, herauszuarbeiten und überall auf dem festen Boden exakter Beobachtung, nicht der geistreichen Spekulation, nachzuweisen, ist glänzend gelöst. Philippson enthüllt hier ganz neue Seiten seines Wissens und Könnens und bietet auch dem Kulturhistoriker und dem Soziologen sehr viel. Methodisch bedeutsam ist auch die überall scharf durchgeführte Scheidung von Geologie und Geographie." (Dr. A. Petermanns Geogr. Mitteilungen.)

„... Überall werden uns frische, in dem weiten Gottesgarten selbst gepflückte Früchte geboten, nicht trockene, mühsam im Lehnstuhle angequälte Weisheit." (Literarisches Zentralblatt.)

„... Eine ganz ausgezeichnete, nach Anlage, Durchführung und Beschränkung auf das Wesentliche geradezu vorbildliche Übersicht über die dem Mittelmeergebiet gemeinsamen geographischen und kulturellen Faktoren." (Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie.)

„... Für jeden, der die politische Entwicklung, die Tagesgeschichte verfolgt, für jeden, der eine Verpflichtung fühlt, sich über die Grundlagen seiner persönlichen Kultur klar zu werden, ja für jeden, der der Belehrung und des ästhetischen Genusses wegen die südlichen Länder zu besuchen pflegt, ist ein Buch wie Philippsons Mittelmeergebiet eine anregende, ja geradezu fesselnde Lektüre. Gedankenreich ist das Buch, geschrieben von einem, der das Mittelmeergebiet genau kennt, dessen Forschungsarbeit vorzüglich dem östlichen Mittelmeergebiet zugute gekommen ist." (Frankfurter Zeitung.)

„... Das vorliegende Werk eignet sich vorzüglich, um einem weiten Kreise allgemein Gebildeter eine Vorstellung von dem zu geben, was Geographie heute ist, namentlich aber der stetig wachsenden Zahl der Besucher des Mittelmergebietes ein tieferes Verständnis für das, was sie sehen, zu erschließen.... Auch dem Historiker, dem Kulturhistoriker, dem Soziologen bringt das Buch bedeutenden Gewinn.... Die Bilder sind vorzüglich gewählt und gut ausgeführt, die Karten sehr klare Veranschaulichungen des Textes." (Deutsche Literaturzeitung.)

„... Ich glaube, daß kein Leser — der Verfasser denkt in erster Linie an solche, die sich durch ihre Studien oder durch Reisen für das Mittelmeergebiet interessieren — das Buch ohne tiefe Befriedigung aus der Hand legen wird." (Berliner Philologische Wochenschrift.)

Vom Heiligen Berge und aus Makedonien.

Reisebilder aus den Athosklöstern und dem Insurrektionsgebiet von Geh.-Rat Professor D. Dr. H. Gelzer. Mit 43 Abbildungen im Text und 1 Kärtchen. geh. M. 6.—, in Leinwand geb. M. 7.—

Der erste Teil dieser Skizzen beschäftigt sich mit der Klosterrepublik des Heiligen Berges, der einzigen Stätte, wo altchristliche Askese und byzantinisches Mönchtum sich völlig bis in die Gegenwart erhalten haben. Ein allgemeiner Überblick skizziert kurz die Geschichte der Athosklöster, wendet sich dann zu deren heutiger Verfassung und Organisation, sowie zu dem auch in dieser abgeschiedenen Welt hervortretenden Zwist der hellenischen und der slawischen Nationalitäten. Einläßlich schildert der Verfasser dann die von ihm besuchten Klöster, so die griechischen: Iwiron, Lawra, Watopedi, Esfigmenu, und die slawischen: Russiko, Chilandari und Zografu.

Der zweite Teil gibt die Eindrücke der Reise des Verfassers durch Westmakedonien wieder. Über Monastir, wo er die Gastfreundschaft und werktätige Unterstützung des später so grausig dahingemordeten russischen Konsuls Rostkowsky genoß, wandte er sich nach Ochrida. Nach einer Schilderung der heutigen Stadt werden die makedonischen Zustände überhaupt und der dortige Nationalitätenkampf besprochen. Wie Ochrida den Mittelpunkt des bulgarischen, so bildet Korytza den des albanesischen Volkstums. Im

Anschluß an die Reiseerlebnisse werden Geschichte und Bräuche der Albanesen und die Stellung der orthodoxen Toska charakterisiert, deren Kultur eine völlig griechische ist. Den Abschluß bildet der Besuch in Kastoria, mit dessen Bischof der Verfasser in nähere Beziehungen trat. Zugleich war es ein Zentrum der Südmakedonien besetzenden türkischen Armee. So kam es zu manchen interessanten Berührungen mit den höheren daselbst stationierten oder durchreisenden türkischen Militärs.

Zahlreiche Abbildungen, die zum Teil auf für den Verfasser besonders gefertigten Aufnahmen beruhen, sowie eine Karte der Athoshalbinsel sind dem Texte beigegeben.

Vom Kaukasus zum Mittelmeer. Eine Hochzeits- und Studienreise durch Armenien. Von Dr. **P. Rohrbach.** Mit 42 Abbildungen im Text. geh. M. 5.—, in Leinwand geb. M. 6.—

„... Abwechselnd werden dem Leser eigene Erlebnisse, politische, ethnographische und kulturgeschichtliche Betrachtungen in interessanter Weise vorgeführt; man kann mit Recht das Buch als einen vorzüglichen Wegweiser empfehlen, um zu einer gerechten und verständigen Beurteilung der armenischen Frage zu kommnn." (Dresdner Journal.)

„... Der Verfasser weiß ebenso packend zu schildern wie anmutig zu plaudern, so daß das mit kleinen guten Illustrationen versehene Buch auch anspruchsvolle Leser befriedigen wird." (Kölnische Volkszeitung.)

Das europäische Rußland. Eine Studie zur Geographie des Menschen. Von Professor Dr. **A. Hettner.** Mit 21 Textkarten. Geh. M. 4.—, in Leinwand geb. M. 4.50.

„... Diese treffliche Schrift will nicht nur Tatsachen über Rußland und die Russen beibringen vielmehr das, was uns Ethnologen, Historiker, Nationalökonomen usw. mitgeteilt und von ihrem Standpunkt aus beleuchtet haben, unter geographischen Gesichtspunkten zusammenfassen. Die Eigenart des russischen Volkes, des russischen Staates, der russischen Kultur tritt so in ihrer geographischen Bedingtheit klar hervor, und eine gerechte Würdigung wird ermöglicht, die nicht preist und verdammt, sondern zu verstehen lehrt. Im einzelnen sind in 9 Abschnitten behandelt: Natur, geschichtliche Entwicklung, die Völker, Religionen, Staat, Bevölkerung, Verkehr, Volkswirtschaft, materielle und geistige Kultur." (Literarisches Zentralblatt.)

Ostasienfahrt. Erlebnisse und Beobachtungen eines Naturforschers in China, Japan und Ceylon. Von Dr. **Franz Doflein**, a. o. Professor der Zoologie an der Universität München und II. Konservator der K. Bayer. Zoologischen Staatssammlung. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf 8 Tafeln, sowie mit 4 Karten. In Leinwand geb. M. 13.—

Dies Buch ist kein Reisewerk im gewöhnlichen Sinne. Es gibt nicht in feuilletonistischer Weise flüchtige Eindrücke wieder, sondern es ist das Ergebnis eingehender Forschung. Verfasser verbindet mit dem scharf beobachtenden Blick des Naturforschers die allgemeinen Interessen des Kulturhistorikers. In selten anschaulicher Sprache entwirft er ein glänzendes Bild von dem farbenfrohen Leben des fernen Ostens, dessen Menschen, Tiere und Pflanzen er in die verschiedenen Äußerungen ihres Seins verfolgt.

„... Dofleins Ostasienfahrt gehört zu den allerersten Reiseschilderungen, die Ref. überhaupt kennt, die er getrost neben die Darwins stellen möchte, nur daß an Stelle der ernsten Bedächtigkeit und Zurückhaltung des Briten das lebhafte Temperament des Süddeutschen tritt, dem das Herz immer auf der Zunge liegt, und der deshalb auch vor einem kräftigen Wort nicht zurückscheut, wo es die Verhältnisse aus ihm herausdrängen. Es liegt eine solche Fülle feinster Natur- und Menschenbeobachtung in dem Werk, über das Ganze ist ein solcher Zauber künstlerischer Auffassung gegossen, und allen Eindrücken ist in geradezu meisterhafter Sprache Ausdruck verliehen, daß das Ganze wirkt nicht wie eine Reisebeschreibung, sondern wie ein Kunstwerk, dem der russisch-japanische Krieg, der zur Zeit der Reise gerade wütete, einige dramatische Akzente verleiht. Auch die Ausstattung des Werkes ist eine vorwiegend feinsinnig künstlerische." (Die Umschau.)

„... Mit innigem Anteil wird der Leser durch des Verfassers offene Augen Natur und Kunst und die Menschheit im fernen Osten sich ansehen, mit ihm sich erwärmen für das Schöne und Gute auch unter anders gefärbter Haut und mitfühlen den im stillsten Winkel des Herzens verborgenen Weltschmerz des Naturforschers, daß die Erde und ihre Bewohner so nivelliert werden." (Dr. A. Petermanns Mitteilungen.)

„... Nicht nur ein Forscher, sondern auch ein Mensch mit offenen Augen, der sich redlich bemüht, die Dinge nicht durch die Brille vorgefaßter Meinungen zu sehen, tritt dem Leser entgegen. Fast möchte ich meinen, die Art, wie unser Autor das Menschliche schildert, dem er begegnet, reicht zum mindesten an seine Beschreibungen der Fauna und Flora von Meer und Land heran. Hier ist nichts zu spüren von der Überhebung des Westländers, die so vielfach falsche Urteile produziert, wenn es sich um asiatische Verhältnisse handelt. Unvoreingenommen, mit dem Wunsche zu verstehen und gerecht zu sein, betrachtet Doflein diese Kultur und ihre Träger. Liebevoll sucht er sich hineinzufühlen in die Seele des japanischen Volkes, das uns Europäern so viele Rätsel aufgibt. Ich kann nicht schließen, ohne meinen Dank gegen den Verfasser in den Wunsch gekleidet zu haben, recht viele möchten die Gelegenheit benützen, sich durch die Lektüre dieses schönen und reichen Buches einen reinen Genuß zu verschaffen." (Frankfurter Zeitung.)

Eine Australien- und Südseefahrt. Von Dr. **A. Dalber.** Mit zahlreichen Abbildungen. In Leinwand geb. M. 7.—

Über die südliche Halbkugel beginnt Australien immer mehr als Königin zu herrschen. Es ist staunenswert, in welch kurzer Zeit sich dieser ferne Kontinent zu einem großen Mittelpunkt der Zivilisation emporgerungen hat. Merkwürdigerweise ist dieser jüngste Weltteil in Europa, speziell auch in Deutschland, noch nicht so gewürdigt, wie es ihm seiner heutigen Bedeutung nach zukommt. Australien dem deutschen Publikum näher zu bringen, ist der Zweck des vorliegenden Werkes. Auch die deutschen Kolonien der

fernen palmenreichen Südsee, wenn auch nur in Skizzen, der Heimat vertrauter zu machen, hat der Verfasser versucht. Schlicht und wahr, dabei aber lebendig und anschaulich weiß er Land und Leute zu schildern und die geschichtliche Entwicklung verständlich zu machen; besonderes Interesse widmet er dem sozialen Leben und der wirtschaftlichen Bedeutung der durchreisten Länder.

„... Was bislang in deutscher Sprache über Australien geschrieben worden ist, ist äußerst gering und mangelhaft. Erst die gegenwärtige Schrift, die auf Grund eingehender Studien an Ort und Stelle verfaßt worden ist, kann den Anspruch erheben, über Land und Leute des neuen Erdteils, über die Entwicklung und das Leben in Australien und der Südsee in befriedigender und ausführlicher Weise berichten zu können. Die Schrift fesselt vom Anfange bis zum letzten Satze und gewährt dem Lehrer für Erd- und Völkerkunde, ebenso wie dem Naturwissenschaftler und Kaufmann eine reiche Fundgrube tatsächlichen Anschauungsmaterials, das alle Erscheinungen früherer Jahre in den Schatten stellt." (Odd Fellow.)

Auf Java und Sumatra.

Streifzüge und Forschungsreisen im Lande der Malaien. Von Dr. K. Giesenhagen. Mit 16 farbigen Vollbildern, zahlreichen Abbildungen und einer Karte. geh. M. 9.—, in Leinwand geb. M. 10.—

„... Zu lernen ist aus dem Buche viel, und der gut disponierte Text wird unterstützt durch eine sehr reichliche und wirklich orientierende Beigebung von Illustrationen. Abbildungen in der Auswahl und ausführenden Technik, wie sie Giesenhagen seinem Werke beigibt, tragen aber wirklich in hohem Grade zur Veranschaulichung der von ihm beschriebenen Welt bei. Am schönsten sind die großen Vegetationsbilder, für den nichtbotanischen Liebhaber am interessantesten aber die zahlreich eingestreuten Genreszenen. Sehr angenehm berührt die Vielseitigkeit des Interesses: die buddhistische Kultur in den grandios-phantastischen Tempelbauten von Borobudur auf Java regt den Verfasser nicht weniger zur mündlichen und schriftlichen Darstellung an, wie der nach seiner Schilderung in der Tat wahrhaft wunderbare 'Berggarten' der holländisch-indischen Regierung zu Tjibodas in der Preanger Residentschaft auf Java." (Preußische Jahrbücher.)

Geschichten aus Australien.

Von Dr. A. Daiber. In Leinwand geb. M. 3.60.

Das Buch bietet in freier Erzählung eine Reihe merkwürdiger Episoden aus der Entwicklungsgeschichte Australiens, die zeigen, mit welchen Schwierigkeiten die Träger der Kultur im fernen, jüngsten Weltteil zu kämpfen hatten, und wie es schließlich die zielbewußte, alle Hindernisse überwindende Arbeit Einzelner war, die, den Fortschritt anbahnend, der Masse zugute kam. Es ist daher ein Werk recht für die reifere Jugend, das begeistert, zum Handeln anspornt und zugleich wertvolle Kenntnisse vermittelt. Aber auch der Erwachsene wird dem Verfasser gern folgen, der Land und Leute durch eigene Anschauung wie durch wissenschaftliches Studium genau kennt und daher ein tieferes Verständnis des eigenartigen Landes vermitteln kann.

Aus Deutsch-Brasilien.

Von Alfred Funke. Bilder aus dem Leben der Deutschen im Staate Rio Grande do Sul. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und einer Karte von Rio Grande do Sul. In Leinwand geb. M. 7.—

„... Der Verfasser ist ein scharfer Beobachter und ein vortrefflicher Feuilletonist. So weiß er, gestützt auf eine mehrjährige Bekanntschaft mit Land und Volk, ein lebendiges Bild von unseren Landsleuten am Rio Grande zu geben. Es ist ein lehrreiches und amüsantes Buch über ein Gebiet, das in den deutschen Kolonisationsbestrebungen eine ganz besondere und zukunftsvolle Rolle spielt." (Berliner Tageblatt.)

Unter den Coroados.

Eine Geschichte von deutschen Bauern und brasilianischen Indianern. Von Dr. Alfred Funke. Mit 6 Vignetten und 6 Vollbildern von A. Weßner. In Leinwand gebunden M. 3.20.

Dieses Funkesche Buch ist vortrefflich geeignet, in unserer Jugend den noch schlummernden Sinn für Kolonisation zu wecken; denn der Verfasser gibt nicht Phantasiegebilde mit allerlei Schrecknissen, sondern er schildert die Wilden, wie sie nach zuverlässigen Berichten gewesen sind, und daneben gibt er ein Bild von dem Schaffen und Leben unserer deutschen Urwaldpioniere, so daß die Arbeit des Kulturmenschen den Gegensatz zu dem Hordenleben der Urbevölkerung bietet. Auch Erwachsenen sei dieses Buch angelegentlichst empfohlen, zumal da die Schilderung der brasilianischen Natur, des Wald- und Feldlebens von großer Schönheit ist und in allen Einzelheiten den scharfen und empfindenden Beobachter verrät.

Weltreisebilder.

Von Julius Meurer. Mit 116 Abbildungen im Text und auf Tafeln sowie einer Weltkarte. In Leinwand geb. M. 9.—

„... Ich möchte behaupten, daß der 'Meurer' unter Umständen bessere Dienste tun kann als der 'Baedeker'. Denn nicht nur zu stillvergnügten Weltreisen in Kämmerlein und Studierstube, wie sie Jörn Uhls alter Onkel so leidenschaftlich betrieb — auch für die Praxis ist das Buch äußerst schätzbar. Es unterrichtet über Kultur und Geschichte der exotischen Länder, über Volkscharakter, Entwicklung oder Verfall der verschiedenen Rassen und beherrscht mit gleicher Sicherheit die Mysterien religiöser Kulten, wie die Fähigkeit, die prachtvolle Vegetation ferner Reiche zu veranschaulichen. Die 'Weltreisebilder' werden sich in ihrer gediegenen Ausstattung viele Freunde erwerben." (Die Zeit.)

Die Polarwelt und ihre Nachbarländer.

Von O. Nordenskjöld. ca. 12 Bogen mit zahlreichen Illustrationen. [Erscheint im Sommer 1908.]

Die Schrift behandelt die Eigentümlichkeiten der Polarländer in allgemeinverständlicher Weise und berücksichtigt namentlich die Ergebnisse der großen Südpolarexpeditionen, namentlich der vom Verfasser selbst geleiteten. Zahlreiche treffliche Illustrationen führen uns das Leben jener Länder vor Augen.

Die Sagen des klassischen Altertums.

Von Stoll-Lamer. Neu bearbeitet von Dr. Hans Lamer, Oberlehrer in Leipzig. 2 Bände mit 79 Abbildungen im Text und auf 6 Tafeln. 6. Auflage. In Leinwand geb. Band I u. II je M. 3.60. • Jeder Band ist einzeln käuflich. Beide Bände zusammen geb. M. 6.—

Die Götter des klassischen Altertums.

Von Stoll-Lamer. Populäre Mythologie der Griechen und Römer. Neu bearbeitet von Dr. Hans Lamer, Oberlehrer in Leipzig. 8. Auflage. Mit 92 Abbildungen. In Leinwand geb. M. 4.50.

Die allbekannten Werke Stolls, der sich um die Verbreitung und Popularisierung der Kenntnis des klassischen Altertums so hohe Verdienste erworben hat, erscheinen hier in neuer Form und in neuem, wesentlich verbessertem Gewande.

Band I behandelt Sagenreihen wie die von Herakles, Theseus, den Argonauten, Oidipus usw., Band II wesentlich den Inhalt von Ilias und Odyssee.

„Die Götter des klassischen Altertums" behandeln die Götter des Olymps, der Gewässer, der Erde und der Unterwelt wie die besonderen Gottheiten der Römer.

Die in reicher Zahl beigegebenen Abbildungen sind in bestmöglicher Wiedergabe ganz neu hergestellt worden. So werden die Stollschen Bücher in ihrer Neugestaltung als die besten Orientierungsmittel über den antiken Sagenschatz und die antike Mythologie gelten dürfen und sich bald der gleichen Beliebtheit erfreuen, die sie sich in ihrer alten Form durch Jahrzehnte bewahrt haben.

„... Unter den Wiedergaben der antiken Sagen haben seit Jahrzehnten die Stollschen sich allgemeiner Anerkennung und Beliebtheit zu erfreuen gehabt; sie werden es in der neuen Fassung, in der sie hier vorliegen, in erhöhtem Maße tun! Da auch der Preis im Vergleich zum Gebotenen ein sehr mäßiger ist, so darf das Buch in seiner Neugestaltung warm empfohlen werden." (Der Tag.)

Geschichten aus Homers Ilias und Odyssee.

Dem deutschen Volke und seiner Jugend erzählt. Von Dr. F. W. Paul Lehmann-Schiller, Direktor des Schiller-Realgymnasiums zu Stettin. I. Ilias. Mit einem farbigen Umschlagbild und 8 Vollbildern von Alois Kolb. geb. M. 2.— II. Odyssee. Mit farbigem Umschlagbild und 4 mehrfarbigen Vollbildern auf Tafeln von H. C. Braune. geb. M. 2.—

„... Paul Lehmann erzählt kräftig, völlig neuzeitlich, mit kühner Heranziehung alles im gegenwärtigen Sprachschatze erprobten Guten und Anschaulichen. Die Geschichten sind aus wirklichen Erzählungen in der Klasse hervorgewachsen; an Unmittelbarkeit läßt daher der Stoff nichts zu wünschen übrig. Das Buch ist recht geeignet, nicht nur in Haus und Familie den klassischen Sagenschatz treu zu vermitteln, sondern dürfte auch dem Unterricht in solchen Anstalten, die das Original nicht lesen und doch nicht auf Homer verzichten wollen, unbedenklich zugrunde gelegt werden. Nach dieser Lektüre wird eine Verdeutschung wie die von Voß vieles von ihrem Seltsamen und Steifen verlieren."
(Katholische Zeitschrift für Erziehung und Unterricht.)

„... Das schöne Buch verdient rückhaltlose Anerkennung und weiteste Verbreitung. Die Bearbeitung ist unübertrefflich. Mit feinem Verständnis ist alles Überflüssige gestrichen, der Ausdruck so einfach und natürlich, daß man die Lektüre nicht leicht unterbrechen wird, besonders da bei der vollendeten Eurhythmie auch das Ohr aufs angenehmste befriedigt wird. Lehmann lebt nicht nur in Homer, sondern beherrscht auch wie wenige die volkstümliche Sprache auf Grund intimster Kenntnis seiner niederdeutschen Mundart, seiner wahren Muttersprache." (Greifswalder Tageblatt.)

Deutsches Märchenbuch.

Von Oskar Dähnhardt. Mit vielen Zeichnungen und farbigen Originallithographien von Erich Kuithan. 2 Bändchen. In Leinwand geb. je M. 2.20.

Deutsche Märchen! Welch holder Zauberklang tönt aus diesem Worte! Wie durch den Schlag der Wünschelrute ist eine ganze herrliche Wunderwelt vor unserer Seele aufgebaut. Rotkäppchen schreitet durch den dunklen Wald, wo der böse Wolf haust; Schneewittchen birgt sich bei den sieben Zwergen über den sieben Bergen; das treue Gretel rettet ihr gutes Hänsel, und mit kluger List schieben sie die alte Hexe in den Backofen hinein; Königssöhne ziehen auf Abenteuer in die Weite und erlösen die schöne Prinzessin; pfiffige Schneiderlein verrichten Heldentaten, Däumlinge werden Könige und arme Schlucker kommen auf den grünen Zweig. Es ist eine bunte Welt voll traulicher, lieber Gestalten! In diese Welt hinein führt Dähnhardts neueste Sammlung, wie wenige sonst. Sie enthält nur solche Märchen, die bisher so gut wie unbekannt waren. Aus der reichen, nur dem Forscher bekannten Literatur ist das Schönste und Wirksamste ausgewählt, eine rechte Ergänzung und Fortsetzung der Grimmschen Märchen. Dazu ist das Buch mit vielen herrlichen Zeichnungen und bunten Bildern ausgestattet, eins immer schöner als das andere. Der Künstler, Erich Kuithan, hat die Bilder aus dem Geiste heraus geschaffen, der uns die Illustrationen Ludwig Richters so lieb macht: es ist echte Märchenstimmung, die in seinen Bildern lebt.

„... Eine solche Sammlung ist gewiß ein höchst dankenswertes Unternehmen; das Verdienst ist um so größer, wenn die Sammlung und Sichtung der Märchen mit solchem Sachverständnis und solch pädagogischem Geschick geschieht, wie dies hier der Fall ist. Die Zeichnungen von Kuithan — wir haben den Künstler als Illustrator zu den im Jungbrunnenverlag erschienenen 'Kinderliedern' schätzen gelernt — sind sehr einfach und leicht verständlich; die farbigen Bilder wirken zunächst befremdend, bei wiederholter Betrachtung findet man aber, daß sie die Märchenstimmung vorzüglich wiedergeben, und schließlich gewinnt man sie lieb. Wir können das vorliegende Märchenbuch nur empfehlen." (Leipziger Lehrerztg.)

„... Der Herausgeber hat die besten und wertvollsten Volksmärchen herausgesucht und mit feinem Verständnis hier vereinigt. Innigkeit des Empfindens, naive Kindlichkeit und ein fröhlicher Humor zeichnet sie eben wie alle Volksmärchen aus. In den zarten, poesievollen Zeichnungen und farbigen Original-Lithographien Erich Kuithans ward den beiden Bänden, die auch sonst ebenso schön als gediegen ausgestattet sind, ein wertvoller Schmuck." (Evangelische Volksschule. Beilage der Deutschen Lehrerztg.)

Naturgeschichtliche Volksmärchen. Gesammelt von **Oskar Dähnhardt.** 2., verbesserte Auflage. Mit Bildern von O. Schwindrazheim. In Leinwand geb. M. 2.40.

„... In den alten Zeiten hatte nicht nur jeder Klang noch Sinn und Bedeutung, wie es im Märchen vom Zaunkönig und der Eule heißt, auch jede Eigentümlichkeit im Bau und Leben der Tiere und Pflanzen war Gegenstand gemütlichen Betrachtens und Beobachtens seitens des Volkes. Das drückt sich in unzähligen Volksnamen für Tiere, Pflanzen und Naturerscheinungen aus, und ebenso knüpfen sich an diese viele ausdeutende Märchen, die voller naiver Poesie sind. Dähnhardt hat diesen Schatz volkskundlicher Forschung gehoben und der deutschen Kinderwelt einen duftenden Märchenstrauß sinniger Naturbetrachtung überreicht. Die Sprache ist echt volkstümlich, so, wie sie dem Volke selbst abgelauscht ist. Schwindrazheim, einer unserer besten für das Volkstum wirkenden und mit ihm vertrauten Künstler, gab dem Buche durch anheimelnde Schwarz-Weißzeichnungen einen trefflichen Schmuck." (Sächsische Schulzeitung.)

„... Die Schüler werden helle Freude an den prächtigen, humorvollen und durchaus harmlosen Märchen haben." (Blätter für das bayrische Gymnasialschulwesen.)

„... Phantastische Deutungen, oft rührend sinnig, oft voll übermütigen Humors. Ein wertvolles Büchlein für alle Freunde naiver Volkspoesie." (Heimgarten.)

„... Ein 'deutsches Kinder- und Hausbuch', das in seinen Märchen Antwort gibt auf Fragen, die sich uns bei Naturerscheinungen aufdrängen. 'Sinnige Beobachtung, dichterisches Fühlen und nicht zum wenigsten herzlicher, echter Humor' vereinigen sich in diesen Märchen. Die Bilder von Schwindrazheim veranschaulichen in trefflicher Weise den Zauber der Natur." (Frauenbildung.)

Andersens Märchen in 3 Ausgaben mit vom Verfasser selbst besorgtem deutschen Text. Illustrationen von Pedersen. I. Sämtliche Märchen. 13. Auflage. Mit 125 Illustrationen. In Leinwand geb. M. 4.50. • II. Ausgewählte Märchen für die Jugend. 18. Auflage. Mit vielen Illustrationen. kart. M. 3.— • III. Die schönsten Märchen für die Jugend. 5. Auflage. Mit vielen Illustrationen. Kleine Ausgabe. kart. M. 1.50. • Die Ausgaben zeichnen sich durch ihre äußere Ausstattung und sehr billigen Preise aus.

„... eine der besten illustrierten Ausgaben ist die vorliegende, sie stammt vom dänischen Maler Pedersen. Die Illustrationen sind im Geschmack ihrer Zeit. Die Frauen tragen Krinolinen, die Männer seltsame Schwalbenfräcke und abenteuerliche Kopfbedeckungen. Es liegt echte Stimmung darin: das Lokalkolorit ist getroffen...." (Allgemeine Zeitung.)

Deutsche Götter- und Heldensagen. Von Dr. **Adolf Lange,** Direktor des Gymnasiums und der Realschule zu Höchst a. M. Nach den besten Quellen für Haus und Schule dargestellt. Zweite verbesserte Auflage. Mit 12 Originallithographien von R. Engels. In Leinwand geb. M. 6.— Auch getrennt in 3 Teilen je M. 2.40.

Die neue Auflage stellt sich als eine gründliche Umarbeitung der ersten Bearbeitung dar unter Berücksichtigung der Ergebnisse der neueren Forschungen auf dem Gebiete der germanischen Mythologie. Scharf unterschieden ist bei der Darstellung der „Göttersagen" zwischen den nordischen Mythen, wie sie in der Poesie der isländischen Skalden überliefert sind, und dem, was sich auf deutschem Boden über die Anschauungen unserer Ahnen von ihren Göttern ermitteln läßt. Die Naturgrundlage der deutschen Mythen ist überall, wo sie unzweifelhaft klar zu Tage tritt, allgemeinverständlich dargelegt worden. Der genau an die besten Quellen sich anschließenden Darstellung der deutschen Heldensagen ist ein einleitender Teil über Begriff und Entstehung der deutschen Heldensage und über die in den einzelnen Heldensagen noch klar nachweisbaren Erinnerungen an historische Persönlichkeiten und Tatsachen vorausgesandt worden. Die neue Auflage ist mit künstlerischen Originallithographien von der Hand Robert Engels, der wie kaum ein zweiter Künstler in die Welt unserer deutschen Sage eingedrungen ist, ausgestattet.

„... Dieses treffliche Sagenbuch, das von wissenschaftlichem Forschungseifer zeugt, wird der Jugend Begeisterung für deutsche Art und Sitten einflößen, auch jeder Hausbibliothek zur Zierde gereichen und für die Hand des Lehrers ein gutes und schätzbares Hilfsmittel sein." (Mitteil. über Jugendschriften usw.)

„... In neuer Gestalt, ausgestattet mit 12 prächtigen, mehrfarbigen lithographierten Tafeln des rühmlichst bekannten Künstlers Robert Engels, tritt das Buch von neuem vor seine Leser.... Stoffe und Darstellung sind gleich geeignet, die Jugend zu gewinnen und zu begeistern." (Der deutsche Schulmann.)

„... Wie der außerordentlich belesene Verfasser über Wesen, Abstammung und Entwicklungsstufen der germanischen Mythen ausgezeichnet unterrichtet, so gibt er einen ebenso wertvollen, klaren Überblick über Wesen, Entstehung und geschichtliche Grundlagen der deutschen Heldensage. Die Ausstattung des Buches ist des Inhaltes würdig." (Sächsische Schulzeitung.)

Deutsche Heldensagen. Dem deutschen Volke und seiner Jugend wiedererzählt. Von **Karl Heinrich Keck.** 2., vollständig umgearbeitete Auflage, besorgt von Dr. Bruno Busse. I. Band: Gudrun und Nibelungen. II. Band: Dietrich von Bern. Mit Originallithographien von Robert Engels. In Leinenband mit Zeichnungen von Robert Engels geb. M. 3.—

Kecks Iduna, seit mehr als 20 Jahren als eine der vorzüglichsten Bearbeitungen unserer alten deutschen Sagen für die Jugend wohlbekannt, bieten durch die Neubearbeitung in den „Heldensagen" jetzt überall das Bild der deutschen Sage im 12. und 13. Jahrhundert. In dem poetischen Teile ist an Stelle der eigenen Dichtungen Kecks eine sich eng an die mittelhochdeutschen Originale anschmiegende, frei überarbeitete, poetische Übersetzung der in Frage kommenden Partien getreten.

„... So erscheint das Buch, namentlich in dem neuen Gewande, als vorzügliches Mittel, unsere Jugend in die Sagenwelt des 13. Jahrhunderts einzuführen, ihr Interesse an den markigen Gestalten der germanischen Vorzeit zu wecken und zu fördern. Die äußere Ausstattung ist — zumal im Verhältnis

zum Preis — hervorragend, der Druck ausgezeichnet, der stattliche Band mit fünf bunten Originallithographien von Robert Engels geschmückt." (Südwestdeutsche Schulblätter.)

„... Der echte Gehalt der Sage, die so viel poetisch Schönes und menschlich Ergreifendes einschließt, wird in lebendiger sprachlich mustergültiger Weise wiedergegeben. Der schlichte Ton der Erzählung macht dieses Werk zu einem Volksbuche im besten Sinne des Wortes. In hohem Maße ist es geeignet, vor allem die Jugend in die Welt der deutschen Sagen einzuführen und sie mit den großen Heldengestalten der grauen Vorzeit bekannt und vertraut zu machen. Wir möchten das prächtige Sagenbuch im Besitze aller Volksbüchereien und in den Bibliotheken der höheren Schulen und Lehrerseminare wissen." (Rundschau auf dem Gebiete der Jugend-, Volks- und Geschenkliteratur für katholische Eltern, Lehrer und Erzieher.)

Danziger Bilder.

Ein Kinderbuch von Kaethe Schirmacher. Mit Bildern und farbigem Umschlag nach Originalen von Arthur Bendrat. geb. M. 2.—

Danziger Bilder! Wohl jedes Kind liebt seine Heimat, wenige deutsche Städte aber verdienen solche Liebe so wie Danzig, mit seiner großen Geschichte, seinen schönen alten Straßen, Gebäuden und Plätzen, an die sich Kindheitserinnerungen mit besonderer Innigkeit heften. Die Liebe zu dieser Heimat, die Anhänglichkeit an dies umkämpfte Stück deutschen Bodens will dies kleine Buch wecken und stärken, von dessen Größe, Schönheit und Bedeutung die Kunde weitertragen helfen zu Groß und Klein in Danzig und im ganzen Deutschen Reich!

Briefe für Knaben und Mädchen.

Von C. Krumbach. In Leinwand geb. M. 2.—

Diese Sammlung will den Kindern ein Führer bei der Abfassung von Briefen an Vater und Mutter, an Onkel oder Tante, an Geschwister und Freunde sein. Sie will Anleitung geben die Gedanken einfach und klar, die Bitten und Wünsche „schlecht und recht" auszudrücken. Die Musterbriefe bilden auch für die Mußestunden der Kinder eine ebenso belehrende wie angenehme Unterhaltung, nicht zum wenigsten durch die veredelnde Einwirkung auf Herz und Gemüt.

Charles Lambs Shakespeare-Erzählungen.

Deutsch von Karl Heinrich Keck. Mit Titelbild. geh. M. 3.—, in Leinwand geb. M. 4.—

Diese in England schon seit mehr als 80 Jahren berühmten, in vielen Auflagen erschienenen, weitverbreiteten Shakespeare-Erzählungen von Charles Lamb sind wunderbarerweise bis jetzt noch nicht in würdiger Form dem deutschen Volk übermittelt worden, geschweige denn, daß sie in Deutschland derjenigen Anerkennung und Beliebtheit teilhaftig geworden wären, deren sie in so hohem Grade würdig sind. Und doch ist das Werk von Charles Lamb ein geradezu mustergültiges: der reiferen Jugend eine treffliche Vorschule für Shakespeare — in Ellendts Katalog für Schülerbibliotheken ist dasselbe ganz besonders auch für diesen Zweck warm empfohlen —, Erwachsenen eine willkommene Vereinfachung der durch ihren Reichtum oft verwirrenden Shakespeare-Welt.

Sigismund Rüstig, der Bremer Steuermann.

Ein neuer Robinson nach Kapt. Marryat. 21. Auflage. Mit zahlreichen Bildern. In Leinwand geb. M. 2.40.

Diese seinerzeit von Heinrich Laube übersetzte Robinsonade ist bereits in mehr als 100000 Exemplaren verbreitet und ein Lieblingsbuch der Knaben und Mädchen von 10 bis 13 Jahren.

Chemisches Experimentierbuch für Knaben.

Von Professor Dr. Karl Scheid, approb. Chemiker. 2. Auflage. Mit 79 Abbildungen im Text. In Leinwand geb. M. 3.20.

„... Ein vortreffliches Buch, das uns lange gefehlt hat. ... Der Verfasser ist ein gründlicher Kenner der Chemie und beherrscht zugleich vollkommen die methodische Behandlung des häufig so spröden Stoffes. So hat man denn überall in seinem Buche das wohltuende Gefühl, daß man sich in ganz sicheren Händen befindet. ... Der Verfasser zeigt nun meisterhaft, welche Tatsachen und Erlebnisse uns diese 'alltäglichen' Dinge erzählen können, wenn man ihre Sprache versteht. Er lehrt keine Salonzauberkunst, sondern ernste Wissenschaft in heiterem Gewande. Der Knabe, welcher das Buch durchgearbeitet, hat nicht nur eine Menge chemischer Tatsachen und Naturgesetze, er hat auch einen Einblick in die Quellen des Volkswohlstandes und in das Sein und Werden der Naturkörper erhalten. Wir gestehen, daß uns seit langer Zeit kein Buch in die Hand gekommen ist, das seine Aufgabe in so geschickter, gründlicher und fesselnder Weise gelöst hat...." (Zeitschrift für Lehrmittelwesen und pädagogische Literatur.)

„... Die glückliche Vereinigung von Schulmann und Chemiker in der Person des Verfassers gibt dem Buche sein Gepräge und seinen didaktischen Wert. Nicht nur, daß der Verfasser als erfahrener Pädagoge den Stoff sorgfältig sichtet und ordnet und ihn in der für die Jugend einzig richtigen Form der gemeinverständlichen, aber keineswegs unwissenschaftlichen Darstellung behandelt, auch als geübter Chemiker beherrscht er die Kunst des Experimentierens, welche selbst mit den einfachsten Mitteln die Geheimnisse der Natur zu ergründen und dadurch zu fesseln und zu überzeugen versteht...." (Monatsschrift für höhere Schulen.)

„... Das kleine Buch ist für den genannten Zweck mit außerordentlichem Geschick zusammengestellt. Es vermeidet unnütze Spielereien und erschließt vor allen Dingen die wichtigsten Gegenstände des alltäglichen Lebens dem jugendlichen Experimentator." (Beiblätter zu den Annalen der Physik.)

„... Sprache sind chemische Reaktionen; Zuhörer ist der Experimentierende, der sie zum Reden zwingt. Und was können uns die 'alltäglichen' Dinge erzählen. Sie berichten von geheimnisvollen Naturgesetzen, welche der Wissende sich gefügig zu machen versteht; sie erzählen von den Quellen des Volkswohlstandes von den Gewerben und Industrien mit ihren Freuden und Gefahren, vom Leben der Pflanzen, Tiere und Menschen, vom Sein und Werden aller Naturkörper." Eine erste Anleitung, diese Sprache zu verstehen, soll das vorliegende Buch sein; möge es sich recht viele Freunde erwerben! (Frankfurter Zeitung.)

Natur-Paradoxe. Ein Buch für die Jugend zur Erklärung von Erscheinungen, die mit der täglichen Erfahrung in Widerspruch zu stehen scheinen. Nach Dr. W. Hampsons „Paradoxes of nature and science" bearbeitet von Dr. C. Schäffer. Mit 4 Tafeln und 66 Textbildern. In Leinwand geb. M. 3.—

Naturparadoxe! Wer denkt beim Lesen dieses Wortes nicht unwillkürlich an jenen bekannten Vorgang auf der sogenannten „Schleifenbahn", wo ein Zweiradfahrer seine Kunst und mehr noch seinen Mut beweist. Das waghalsige Kunststück will dem Laien schier unglaublich scheinen, und doch beruht seine Erklärung auf einem einfachen physikalischen Gesetz: der Radfahrer wird nur durch die Zentrifugalkraft, unter welcher man das Bestreben kreisender Körper, sich vom Mittelpunkt fortzubewegen, versteht, gegen seinen, nach unten gerichteten Sitz gepreßt und ist vollkommen sicher, solange die Einrichtungen fehlerfrei sind. Das wäre die Erklärung für eines der bekanntesten Beispiele aus dem Gebiete der mechanischen Paradoxe, mit denen sich der erste Teil des Buches beschäftigt. Überall, wohin wir blicken: auf allen Zweigen der Naturwissenschaften begegnen uns ähnliche Dinge, welche den laienhaften Auffassungen des täglichen Lebens widersprechende Probleme bieten. Die Unlösbarkeit oder Lösbarkeit solcher Probleme darzutun, ist die Aufgabe des vorliegenden Buches. Der zweite Teil ist paradoxen Erscheinungen aus der Lehre von der inneren physikalischen Zuständen gewidmet. Als ein Beispiel diene das Kapitel: „Eis zu schmelzen, während es kälter wird." Aus dem dritten Teil, der sich mit chemischen Paradoxen beschäftigt, sei als eines der interessantesten Kapitel erwähnt: „Das Feuer als Wasserquelle". Der vierte Teil ist lediglich Paradoxen in den Erscheinungen der Lebenswelt gewidmet und ihm folgt ein Anhang, welcher jenes bekannte mathematische Paradoxon: „Achilles und die Schildkröte", behandelt. Durch die Berücksichtigung solcher wissenschaftlicher und doch in ihrer Erklärung allgemein gehaltener Probleme aber ist das Buch mehr als ein bloßes Experimentierbuch: es bietet eine nachdenkliche Lektüre für jeden Naturfreund und kann vor allem auch der reiferen gebildeten Jugend zur Belehrung warm empfohlen werden, da in dem Buche Dinge ihre Erklärung finden, die in den betreffenden naturwissenschaftlichen Lehrbüchern keineswegs immer genügend gewürdigt werden können.

„. . . Wie es anzustellen ist, hinter paradoxe Erscheinungen zu kommen, will das hübsche Buch zeigen, dessen Titel oben angegeben ist. Man könnte es eine erste Anleitung zu wissenschaftlichen Forschungen nennen. Denn in der Tat versucht es, den jugendlichen Geist zu zwingen, sich nicht bei dem zu beruhigen, was sich ihm auf den ersten Blick kundgibt, sondern sich Rechenschaft zu geben über die kausalen Beziehungen, in denen die Glieder der zur Beobachtung kommenden Reihe von Vorgängen zueinander stehen. Es darf gesagt werden, daß dem Verfasser sein Vorhaben vorzüglich gelungen ist. Er hat seinen Stoff übersichtlich auf vier Kapitel verteilt, indem er zunächst 'Mechanische Paradoxe', dann 'Paradoxe Erscheinungen aus der Lehre von den inneren physikalischen Zuständen', im weiteren 'Chemische Paradoxe' und schließlich 'Biologische Paradoxe' behandelt. Ich brauche nur einige Überschriften, unter denen solche Phänomene dargestellt und analysiert werden, hierher zu setzen, um erkennen zu lassen, welch interessante Dinge der Leser des Buches erfahren wird. Da ist die Rede von Bällen, die um die Ecke fliegen, von Eis, das schmilzt, während es kälter wird; da wird gefragt: 'Wie der Schwächere den Stärkeren besiegt' oder 'Wer kann durch die Hand sehen?'; da wird das alte Problem des Steines der Weisen gelöst, das 'Bauchreden' erklärt und schließlich auch gezeigt, worauf der Trugschluß des Zenon beruht, daß Achilles die Schildkröte nicht einholen könne. Dies ist nur ein Weniges aus der Fülle. Ich meine aber, niemand, der sich und der seiner Obhut unterstehenden wissensdurstigen Jugend frohe und genußreiche Stunden zu bereiten wünscht, sollte an diesem Buche vorbeigehen; es zeigt, wie es anzufangen sei, die große Lehrmeisterin Natur zu bewegen, uns ihre Geheimnisse zu verraten.

Die Übersetzung, die sich, soweit es anging, eng an das englische Original anschließt, ist einwandfrei. Dem Text sind gute Bilder und instruktive schematische Zeichnungen beigegeben."

(Dr. Ernst Teichmann-Frankfurt a. M. in der „Frankfurter Zeitung".)

Das Feuerzeug. Von Ch. M. Tidy. Drei Vorträge vor jugendlichen Zuhörern. Nach dem englischen Original bearbeitet von P. Pfannenschmidt. Mit 40 Figuren im Text. In Leinwand geb. M. 2.—

Das Büchlein, das einen der fesselndsten Abschnitte aus der Kulturgeschichte der Menschheit behandelt, wird namentlich den Jungen Spaß machen, weil sie viele der beschriebenen Experimente selbst ausführen können. Das Büchlein erzählt davon, wieviel Scharfsinn im Laufe der Jahrhunderte darauf verwandt worden ist, die Herrschaft des Menschen über Feuer und Licht mehr und mehr zu befestigen, so daß sie ihm immer sicherer, immer besser zu Diensten waren. Dazu aber stellen die Vorträge in helles Licht, wie auch die Entwicklung der Feuererzeugung, des „Feuerzeugs", aufs engste verknüpft ist mit der Ausbreitung der menschlichen Erkenntnis überhaupt. So gewähren diese Darbietungen einen lichtvollen Einblick in die Art und Weise naturwissenschaftlicher Forschung. In der Darstellungsweise, gelegentlich auch im Inhalt erinnern sie an ein berühmt gewordenes kleines Buch: Faradays „Naturgeschichte einer Kerze". So darf das Büchlein insbesondere Schüler- und Volksbibliotheken zur Anschaffung empfohlen werden; aber auch Erwachsene, vor allem Lehrer der Naturwissenschaften, werden namentlich nach der Seite der Stoffbehandlung hin manche Anregung aus ihm empfangen.

Kreuz und quer durch den Haushalt. Naturkundliche Streifzüge für Lehrer, Hausfrauen und die reifere Jugend. Gemeinfaßlich dargestellt von Dr. P. Wildfeuer, Kgl. Bezirksschulinspektor. (Erscheint Sommer 1908.)

Das vorliegende Buch beschäftigt sich mit Geschehnissen und Geräten in unserem Hauswesen. An der Hand von Physik, Chemie und Hygiene finden Vorgänge, die uns tagtäglich in Küche und Haus begegnen, ihre Erklärung. Es wird interessiert für Nahrungsmittel und ihre Zubereitung, für Kochgeschirre, ihre Reinigung und ihre Gefahren, für Herd und Tischgeräte, Feuermachen und Feuerlöschen. Die Hygiene kommt insonderheit zur Geltung bei der Betrachtung über die Wand, die atmosphärische Luft, Bett und Kleidung, sowie in den Kapiteln über Waschen und Lüften usw. Es will das Buch kein systematisches Wissen vermitteln, aber durch eine frische allseitige Behandlung die Aufmerksamkeit auf naturkundliche Vorgänge im Haushalt lenken und damit die Liebe zu Haus und Herd fördern.

Karl Kraepelin: Naturstudien

Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim

„... Zu den Meistern der volkstümlichen Darstellung gehört unstreitig Dr. K. Kraepelin, der mit seinen Naturstudien ein Volksbuch im wahren Sinne des Wortes geschaffen hat; denn sie sind so recht geeignet, die lern- und wißbegierige Jugend sowohl wie auch den erwachsenen Mann des Volkes zum naturwissenschaftlichen Denken anzuregen und ihnen die Natur mit ihrem Leben und Werden näher zu bringen. Immer beginnt er seine in Form der Unterredung gegebenen Erörterungen mit dem einzelnen Fall und leitet allmählich zu allgemeinen Gesichtspunkten über das gesetzmäßige Walten in der Natur hin; dabei vermeidet er jede Schablone, so daß die dialogische Form niemals ermüdend auf den Leser wirkt, sondern im Gegenteil anregend. Die Ausstattung ist, wie bei allen Werken des bekannten Verlags, vorzüglich; der Bilderschmuck rührt von Schwindrazheim her und trägt sehr zur Veranschaulichung des Vorgeführten bei. Deshalb kann auch der Preis ein niedriger genannt werden.“ (Neue Bahnen.)

Im Hause. Plaudereien in der Dämmerstunde. 3. Auflage. In Leinwand geb. M. 3.20.

In den „Naturstudien im Hause“ wird das Wasser in allen seinen verschiedenen Formen und Wirkungen in der Natur besprochen, in ähnlicher Weise das Salz und die Steinkohlen, Mineralien und Sand. Zoologische Betrachtungen knüpfen sich an den Kanarienvogel und Goldfisch, an die Stubenfliege und Spinne, wie an den treuen Karo an. Zu botanischen Belehrungen geben die Blattpflanzen, wie das Pelargonium Anlaß, auch die kleinsten und „modernsten“ Lebewesen, die Pilze und Bakterien, werden nicht vergessen.

Im Garten. Plaudereien am Sonntag Nachmittag. 2. Auflage. In Leinwand geb. M. 3.60.

In diesem Bändchen wird alles, was im Garten an pflanzlichen und tierischen Objekten die Aufmerksamkeit fesselt, in zwangloser Plauderei besprochen: Frühlingspflanzen. — Herbarium. — Regenwürmer. — Einrichtung der Beete. — Küchenkräuter. — Giftpflanzen. — Maikäfer. — Einfluß des Lichtes auf die Tiere. — Leuchtende Tiere. — Saftstrom. — Pfropfen. — Okulieren. — Grasmücke. — Wanderflug. — Pilze des Gartens. — Blattwespen. — Schutzmittel der Tiere. — Unkräuter. — Schutzmittel der Pflanzen gegen Tiere. — Kröten. — Farbenwechsel. — Brutpflege. — Schutzmittel der Pflanzen gegen Wärme, Licht, Regen, Wind. — Blattläuse. — Zier- und Nutzpflanzen. — Züchtung. — Nester der Wespen usw.

In Wald und Feld. Spaziergangs-Plaudereien. 2. Auflage. geb. M. 3.60.

Dieses Bändchen möchte Interesse für die mannigfachen Erscheinungen und Geschehnisse da draußen „in Wald und Feld“ erwecken. Besprochen werden: Laubfall. — Immergrüne Pflanzen. — Wirbeltierleben im Winter. — Rauhfrost. — Flechten. — Lebensgemeinschaften. — Insektenleben im Winter. — Moose. — Anpassung der Pflanzen und Tiere an den Wald. — Gesteine. — Versteinerungen. — Vogelleben im Frühling. — Forstschädlinge. — Forstkultur. — Moor und Sumpf. — Das Tierleben im Süßwasser. — Wasserpflanzen. — Insektenleben im Sommer. — Brutpflege. — Kornfeld. — Fruchtfolge. — Bedeutung des Waldes für das Klima und für den Menschen.

Volksausgabe. Eine Auswahl aus des Verfassers Naturstudien „im Hause“, „im Garten“ und „in Wald und Feld“. Veranstaltet vom Hamburger Jugendschriften-Ausschuß. In Leinwand geb. M. 1.—

Der anerkannte Wert der Naturstudien hat den Hamburger Jugendschriften-Ausschuß bewogen, eine billige Volksausgabe zu veranstalten, um so dem inhaltreichen, das Interesse für die Natur weckenden und vertiefenden Buche eine noch größere Verbreitung zu sichern.

In der Sommerfrische. Reise-Plaudereien. geb. M. 3.20.

In diesem neuen Werkchen zieht der Verfasser die Naturobjekte und Naturerscheinungen in den Bereich seiner Besprechung, die bei der weitverbreiteten Sitte der Ferienreisen und Sommerfrischen vielen Tausenden von Familien nahetreten, ohne daß dabei der Wunsch nach tieferem Verständnis des Gesehenen befriedigt würde. Er will somit ein weitergehendes Interesse für die Probleme des Seins und Geschehens in der Zeit erwecken, die gerade der ungebundenen Muße inmitten einer an neuen, ungewohnten Erscheinungen so reichen Umgebung dient, wie sie das Gebirge, das Meer für jeden bietet, der zum erstenmal deren Zauber auf sich wirken läßt.

Schaffensfreude. Anregungen zur Belebung des Unterrichts. Von F. Gansberg. 2. Auflage. Mit Buchschmuck von C. Windels. In Leinwand geb. M. 2.80.

Inhalt: Vorwort. Unsere Schilderungen. Die Mittel der Darstellung. Die Abschaffung des Dialogs. Der Anschauungs-Unterricht. Die Biblischen Geschichten. Naturkunde oder Menschenkunde? Aus einer Persönlichkeits-Geographie. Die sprachliche Verarbeitung. Aus einer Sammlung von Kinder-Dokumenten. Der Hauptzweck dieses Buches.

„... Zwei Bücher, die wir den Lehrern der Kleinen aufs wärmste empfehlen können. Sie wollen beweisen, und beweisen es aufs beste, daß wir auch im Elementarunterrichte nicht auf verstandesmäßige, dürre, seelenlose Lektionen angewiesen sind, sondern daß auch der erste Unterricht von Poesie, Stimmungsgehalt und lebhafter Empfindung erfüllt sein kann. Dieser Gedanke wird in dem ersten Buche theoretisch anziehend begründet, im zweiten praktisch aufs trefflichste durchgeführt." (Der deutsche Schulmann.)

„... Es ist ein prächtiges, mit voller Seele geschriebenes Buch, gleich originell im Inhalt wie in der Form. ... Die Darstellung ist sehr gewandt und von erquickender Frische und Natürlichkeit. Das ganze ist von einem poetischen Hauche durchweht und beweist, welche Poesie sich dem Unterrichte der Kleinen und Kleinsten von dem abgewinnen läßt, der den rechten Sinn dafür besitzt." (Rheinische Blätter.)

Plauderstunden. Schilderungen für den ersten Unterricht. Von F. Gansberg. 2. Auflage. Mit Buchschmuck von C. Windels. In Leinwand geb. M. 3.20.

Aus dem Inhalt: 1. Eine Seefahrt. 2. Der neue Kalender. 3. Die Weihnachts-Ausstellungen. 4. Farben. 5. Der Garten. 6. Der Nordwind als Eiswind. 7. Der Westwind als Regenwind. 8. Die Bank. 9. November. 11. Das Mikroskop in der Elementarklasse. 12. Die Vergrößerungsbrille und ein Streifzug durch den Garten. 14. Das Salz. 15. Die Lampe. 16. Der Herbst. 17. Museum und Theater. 18. Der Aussichtsturm. 27. Die Berge. 28. Das Dorfmoor. 30. Die Austreibung aus dem Paradiese. 32. Der zwölfjährige Jesus. 33. Die Weisen aus dem Morgenlande. 34. Jesu Einzug in Jerusalem. 35. Der Himmel auf Erden. 36. Der Staat. 37. Weihnachten überall. 41. Die Geschichte des Briefes.

„... Die Plaudereien sind wirkliche kleine Kunstwerke, in denen das Lehrhafte nur wie eine ganz unbeabsichtigte, angenehme Zugabe zur natürlichsten, heitersten Unterhaltung erscheint. Wenn sich jemand, der gar nicht an pädagogische Zwecke zu denken hat, mit dem Buche in eine trauliche Ecke setzt, so wird er sich lesend bald ins goldne Land der eignen Kindheit versetzt sehen und die genußreichsten Streifzüge darin machen. An Anschaulichkeit ist das Buch unübertrefflich. Nirgends ist es trocken, überall gemütswarm. Es ist auch gut gedruckt und gebunden und mit hübschen Zierbildchen ausgestattet. Ich rate jedem, der mit Kindern zu tun hat, es sich einmal ordentlich anzusehen." (Lehrerin.)

„... Es ist so frisch und treuherzig, als ob Flemming, Otto Ernsts bekannter Idealpädagoge, es geschrieben, und es muß eine wahre Lust sein, an der Hand dieses Führers die Herzen der Kinder sich zu gewinnen." (Wiesbadener Tageblatt.)

„... Die Ideen, die den Verfasser der 'Schaffensfreude' beseelen, sind in den 'Plauderstunden' verkörpert zu Schilderungen und Unterhaltungen für eine helläugige Kinderschar. So erscheinen in den 'Plauderstunden' die biblischen Geschichten ganz durchzogen von unserem heutigen Leben, von modernen Verhältnissen in Haus und Gemeinde und Staat und Kirche, und so sollen die Kinder die Geschichten erleben. Da ist auch Gesellschaftskunde, Kulturgeschichte, praktische Physik, Persönlichkeitsgeographie und noch manches andere — für die Kinder. Nehmt und lest und lernt!" (Praxis der Katholischen Volksschule.)

Streifzüge durch die Welt der Großstadtkinder. Lebensbilder und Gedankengänge für den Anschauungsunterricht in Stadtschulen. Von F. Gansberg. 2. Auflage. Mit Buchschmuck von C. Windels. In Leinwand geb. M. 3.20.

„... Eroberungszüge, die der Schule Neuland gewinnen; ein Anschauungsunterricht zu dem Zwecke, das Leben der Menschen in Bildern, Erzählungen und Schilderungen zu gestalten, die Kinder bis an die Grenze ihrer sprachlichen Darstellungskraft und von da in die Nachbarkünste der Dichtung, die Bildnerei und Mimik zu führen, sie loszulösen vom allzuklugen Anschauungsbilde."
(Neue Bahnen, Zeitschrift für Erziehung und Unterricht.)

„... Die Art, wie er seine Aufgabe erfüllt, muß geradezu vorbildlich genannt werden, so daß es gar manchem Pädagogen schwer halten dürfte, es ihm gleich zu tun. Um so mehr kann man von ihm lernen; das Buch ist ein Muster. Das zeigt, wie die Erzieher den Kleinen erzählen sollen, um ihre Herzen zu gewinnen und vor allem ihr Anschauen, Denken und Fühlen zu bilden. Die Darstellung ist reizend, frisch, natürlich und anschaulich; das ist echtes Jugendland, in das wir da durch des Verfassers poetische Gemütswärme geführt werden. ... Das übrigens auch äußerlich hübsch ausgestattete Werklein wird nicht nur dem Lehrer, sondern auch der Mutter, dem Vater, die ihren Kindern auf viele Fragen die Antwort nicht schuldig bleiben wollen und ihnen das Verständnis für das Leben, das sie täglich sehen, eröffnen möchten, ein wertvoller Ratgeber sein." (Abendblatt der Züricher Zeitung.)

„... Als vor ungefähr Jahresfrist Gansberg mit diesem Buche vor die Öffentlichkeit trat und der Lehrerwelt zeigte, in welch reicher Menge auch die Großstadt Stoffe bietet, die sich zur Behandlung mit Kleinen eignen, da ging es wie ein frohes Aufatmen durch ihre Reihen, und alles griff nach dem neuen Buche. Kein Wunder, daß es so bald vergriffen war und eine zweite Auflage erscheinen mußte, eine zweite Auflage, in der eine Anzahl Stücke stark umgearbeitet oder wesentlich erweitert wurden, die aber auch um einige neue Stücke vermehrt worden ist. Durch den großen Eifer, mit dem die Lehrerschaft nach der ersten Auflage griff, hat sie das Buch als eins gekennzeichnet, das wirklich einem vorhandenen Bedürfnisse entgegenkommt, und dem deswegen die größte Verbreitung zu wünschen ist."
(Leipziger Lehrerzeitung.)

Klein-Elsbeth und die Welt. Geschichten aus einem Kinderleben für solche, die Kinder liebhaben. Von Betty Bertel. Mit Buchschmuck von Franz Hein. geb. M. 2.—

Aus einem Briefe von Professor Conrad an die Verfasserin: Verehrtes Fräulein, nein, Kritik dürfen Sie von mir nicht verlangen. Diese allerliebste kleine Elsbeth und Kritik! Ich bitte Sie! Aber